

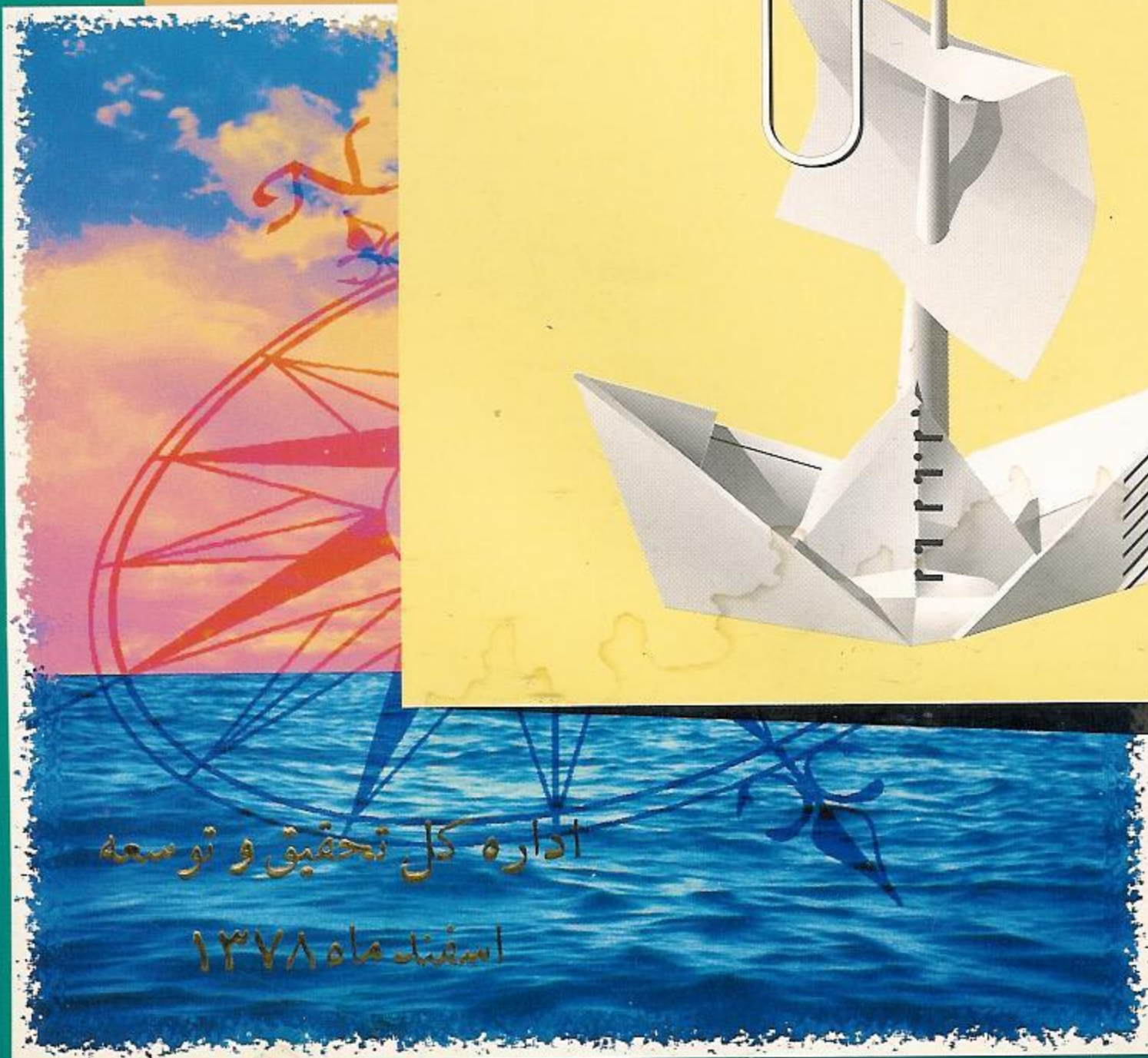
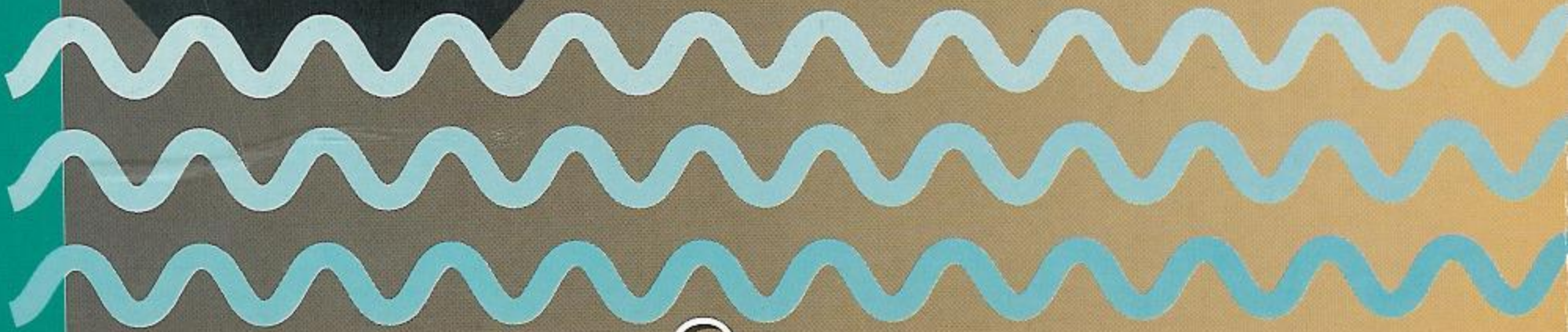
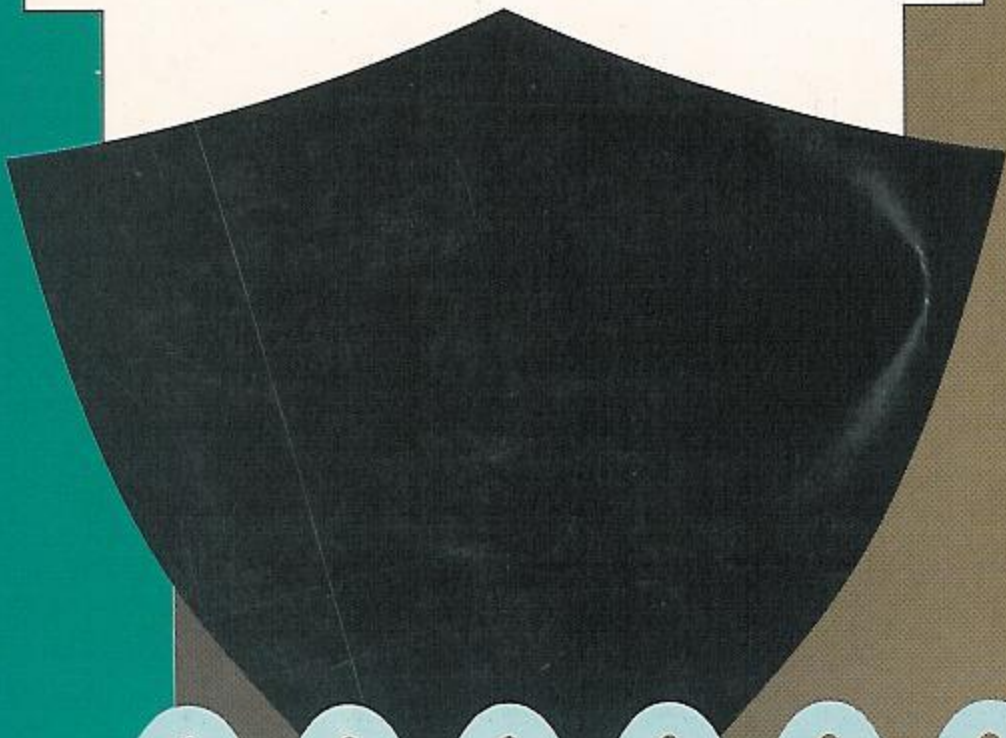


سازمان بنادر و کشتیرانی



توسعه و بهبود بنادر

مدیریت پایانه کانتینری کامپیوتری



اداره کل تحقیق و توسعه

اسفند ماه ۱۳۷۸

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

تکنگراری‌های آنکتاد در زمینه مدیریت بندری

مجموعه تکنگراری‌هایی که با همکاری انجمن بین‌المللی بنادر و
لنگرگاه‌ها (IAPH) برای آنکتاد تهیه شده است

۱۰

مدیریت پایانه کانتینری کامپیوتری

اثر

اریک لویی

قائم‌مقام مدیر

(سیستم‌های اطلاعاتی)

اداره بندر سنگاپور

و

خانم پو هوئی بینک

معاون مدیر

(سیستم‌های اطلاعاتی)

اداره بندر سنگاپور

سازمان ملل

نیویورک، ۱۹۹۳

UNCTAD MONOGRAPHS ON PORT MANAGEMENT

*A series of monographs prepared for UNCTAD in collaboration
with the International Association of Ports and Harbors (IAPH)*

10

Computerized Container Terminal Management

by

*Eric Lui
Deputy Director
(Information Systems)
Port of Singapore Authority*

and

*Mrs Poh Hui Ying
Assistant Manager
(Information Systems)
Port of Singapore Authority*



**UNITED NATIONS
New York, 1993**

مقدمه مجموعه تگ‌نگاری‌ها

ساله‌است که UNCTAD در زمینه‌های گوناگون و به ویژه تدوین، ترجمه و توزیع مقالات فنی در سراسر جهان به شکل تگ‌نگاری که به ایجاد و توسعه مهارت‌های مدیریتی لازم برای عملیات کارآمد بنادر در کشورهای در حال توسعه کمک می‌کند با انجمن بین‌المللی بنادر و لنگرگاه‌ها (IAPH) همکاری می‌کند.

در نتیجه اجلاس هشتم UNCTAD، تحولات جدیدی در UNCTAD حاصل شده که موجب تصویب یک برنامه کاری جدید در زمینه بنادر شده است. شایان تأکید است که هدف قبلی در خصوص ارتقاء کارایی بنادر - که برنامه تدوین تگ‌نگاری‌های UNCTAD/IAPH بر آن استوار بود - مجدداً تأیید شد. بنابراین دبیرخانه UNCTAD خوشوقت است که در خصوص تدوین تگ‌نگاری‌ها - که به وسیله آنها تجربه عملی بندر یا فردی خاص برای استفاده جامعه بین‌المللی بندری ارائه می‌شود - همکاری خود را با IAPH ادامه دهد. این برنامه مکمل دیگر فعالیتهای پژوهشی، آموزشی و فنی است که دبیرخانه UNCTAD با هدف تقویت خدمات رقابتی حمل و نقل دریایی و بین‌المللی، افزایش ظرفیت تجاری و ارتقاء همکاری بین‌المللی و تبادل دانش و نیروی تخصصی انجام می‌دهد. از نویسندگان این مقالات به خاطر ارائه مطالب در مجموعه تگ‌نگاری‌ها - که همه آنها به طور داوطلبانه انجام شده است - تشکر می‌کنیم.

وای. برتلان

معاون دبیرکل

UNCTAD

پیش‌گفتار

هنگامی که UNCTAD برای نخستین بار تصمیم گرفت که در زمینه تدوین تکنوگاری‌هایی در خصوص مدیریت بندری از انجمن بین‌المللی بنادر و لنگرگاه‌ها درخواست همکاری کند، از این فکر به عنوان گامی دیگر به سمت فراهم آوردن اطلاعات برای مدیریت بنادر در کشورهای در حال توسعه مشتاقانه استقبال شد. در تهیه تکنوگاری‌ها از طریق کمیته توسعه بین‌المللی بنادر IAPH از منابع و امکانات بنادر عضو IAPH استفاده شده است تا تجربه و آموخته‌هایی که در دستیابی به سطح کنونی فن‌آوری و مدیریت بندری کسب شده است برای استفاده دیگران ثبت گردد. همچنین، در ارزیابی تکنوگاری‌ها در مرحله نگارش از کمک ارزشمند مدیران ارشد بنادر کشورهای در حال توسعه استفاده شده است.

اطمینان داریم که مجموعه تکنوگاری‌های UNCTAD برای مدیران بنادر کشورهای در حال توسعه در ارائه شاخصه‌هایی برای تصمیم‌گیری به منظور بهسازی، پیشرفت، فن‌شناختی و استفاده بهینه از منابع و امکانات موجود ارزشمند خواهد بود.

انجمن بین‌المللی بنادر و لنگرگاه‌ها مشتاق آن است که در زمینه تهیه مقالات بیشتر در مجموعه تکنوگاری‌ها با UNCTAD همکاری مستمر داشته باشد و امیدوار است که این مجموعه تکنوگاری‌ها خلأ اطلاعات در دسترس مدیران بنادر را برطرف کند.

گون کک لون

رئیس کمیته توسعه بین‌المللی بنادر

IAPH

فهرست

بند	فصل
۱-۶	۱. مقدمه
۷-۱۶	۲. چرخه ایجاد برنامه کاربردی کامپیوتر
۱۷-۲۰	۳. ضوابط سیستم مدیریت پایانه کانتینری
۲۱-۲۵	۴. کامپیوتری کردن کنترل امور لجستیک
۲۶-۳۰	۵. کامپیوتری کردن کنترل کانتینرها
۳۱-۳۶	۶. کامپیوتری کردن کنترل عملیات کشتی
۳۷-۳۸	۷. کامپیوتری کردن کنترل عملکرد پایانه کانتینری
۳۹-۴۲	۸. ملاحظات اجرایی

پیوست

حروف اختصاری مورد استفاده در نمونه صفحه‌های نمایش کامپیوتری

فصل ۱

مقدمه

۱. پایانه‌های کانتینری بسیار سرمایه‌بر می‌باشند. این پایانه‌ها باید از مدیریت صحیح برخوردار باشند تا ظرفیت بالقوه خود را به فعل درآورده و به سطح معقولی از کارایی و خدمت به مشتریان خود دست یابند. یک سیستم مدیریت مطلوب را نمی‌توان بدون کامپیوتری کردن آن به انجام رساند.
۲. پیشرفت فن‌آوری اطلاعاتی دامنه وسیعی از گزینه‌ها را برای کارگزار پایانه کانتینری جهت کامپیوتری کردن سیستم مدیریت فراهم می‌آورد. این موارد ممکن است از یک سیستم ساده ورود و بازیافت اطلاعات با درونداد یکپارچه یا پیوسته گرفته تا یک سیستم عملیاتی زمان-واقعی بسیار پیچیده تحت کنترل کامپیوتر متغیر باشد. این انتخاب به گستره عملیات و رشد پیش‌بینی شده آن در میان مدت بستگی دارد.
۳. اداره بندر سنگاپور (PSA) به منظور ایجاد مجموعه برنامه‌های کاربردی کنونی خود برای پشتیبانی از مدیریت و عملیات پایانه کانتینری بیش از یکصد میلیون دلار سنگاپور سرمایه‌گذاری کرده است. همچنین هر سال، به منظور نگهداری از این برنامه‌های کاربردی برای روزآمد نگاه داشتن آنها منطبق با الزامات عملیاتی ده‌ها میلیون دلار هزینه می‌شود. در سال ۱۹۹۱، PSA ۶/۳۵ میلیون کانتینر را جابه‌جا کرد. در آن سال، تعداد کارهای انجام شده پیوسته در کامپیوتر مرکزی ۲۴۰ میلیون بود. بزرگترین پرونده کامپیوتری در بانک اطلاعاتی آن، پرونده جزئیات اطلاعات مربوط به کانتینرها بود که ۵۰ هزار مورد را ثبت کرده بود.
۴. صرف نظر از میزان پیچیدگی انتخاب شده، در کامپیوتری کردن سیستم، از روش معینی پیروی می‌شود. این کار با تحلیل گردش داده‌ها از مبدأ و به مقصد سازمانهای بیرونی و گردش داده‌ها در پایانه آغاز می‌شود. بر اساس این تحلیل، فرآیندهای کامپیوتری ضروری معین می‌شوند و پرونده‌های داده‌های همراه با آنها را می‌توان در یک سیستم مدیریت بانک اطلاعاتی ایجاد کرد.
۵. انتخاب میزان پیچیدگی و دامنه کامپیوتری کردن سیستم به ظرفیت جابه‌جایی پایانه و گرایش مدیریت به صرفه‌جویی در نیروی انسانی بستگی خواهد داشت. این موارد صرفه‌جویی شامل

نیروی انسانی لازم برای وارد کردن داده‌ها و همچنین اجرای وظایف فیزیکی در پایانه مانند پردازش اطلاعات مربوط به دروازه پایانه و نظارت بر عملیات محوطه و کنارکشی است.

۶. این تک‌نگاری چرخه ایجاد برنامه کاربردی کامپیوتری را توصیف کرده و طرحی کلی را برای کامپیوتری کردن برخی از عملکردهای اصلی در پایانه کانتینری ارائه می‌کند. نمونه‌هایی از صفحه نمایش کامپیوتر و گزارشهای مدیریت به منظور نشان دادن نحوه ایجاد این برنامه‌های کاربردی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. این تک‌نگاری مکمل دو پژوهش دیگر است که UNCTAD آنها را تحت شماره‌های TD/B/C.4/AC.7/11 و TD/B/C.4/AC.7/11/Supp.1 با عنوان «رهنمودهایی برای مدیران بندر در خصوص استفاده از کامپیوتر» منتشر کرده است. این نشریات نظری اجمالی را در مورد مسائل کلی مرتبط با کامپیوتری کردن عملیات بندری ارائه کرده و جزئیات سیستم‌های کامپیوتری شده کنترل کانتینر، کنترل کالاهای متفرقه و عملیات کشتی‌ها در بندر را توصیف می‌کنند.

فصل ۲

چرخه ایجاد برنامه کاربردی کامپیوتر

۷. چرخه ایجاد برنامه کاربردی کامپیوتر شامل هشت مرحله است.
 ۸. مرحله مطالعه امکان‌سنجی پیش از اختصاص منابع برای ایجاد و اجرای برنامه کاربردی کامپیوتری به اجرا درمی‌آید. این بررسی باید شامل موارد زیر باشد:
 - الف - مشروح شیوه‌های اجرایی کنونی؛
 - ب - تحلیل راه‌حلهای جایگزین در خصوص انواع گوناگون تجهیزات، ابزارهای برنامه‌ریزی و دیگر راه‌حلهای جایگزین به غیر از برنامه‌های کاربردی کامپیوتری؛
 - ج - ارزیابی مزایای طرح (ملموس و غیرملموس)؛
 - د - ارزیابی هزینه (هزینه‌هایی که فقط یک بار صرف می‌شود و هزینه‌های مکرر)؛
 - ه - انتخاب نهایی راه حل با توجه به عوامل اقتصادی (هزینه‌ها و مزایا)، فنی، عملیاتی و زیست‌محیطی. این راه حل باید مزایایی دربرداشته باشد، ایجاد برنامه مربوطه آن از لحاظ فنی امکان‌پذیر باشد و در محیط کاربر به راحتی عمل کند. بررسی امکان‌سنجی با ارائه گزارشی مکتوب پایان می‌پذیرد. این گزارش پس از تأیید و پذیرش توسط کاربر، زمینه و اساس کار ایجاد و گسترش را تشکیل می‌دهد.
 ۹. مرحله تحلیل سیستم به منظور کسب آگاهی کافی در مورد شیوه‌های اجرایی و گردش اطلاعات کنونی انجام می‌شود. این کار باید شامل موارد زیر باشد:
 - الف - بررسی دقیق سیستم کنونی؛
 - ب - تعیین اهداف سیستم؛
 - ج - تعیین محدودیت‌های طرح؛
 - د - تحلیل نیازها و گردش اطلاعات.
- در پایان مرحله تحلیل سیستم، مشخصات کارکرد مورد نظر ارائه می‌شود که الزامات مربوط به درونداد، پردازش و برون‌داد (نیازهای اطلاعاتی) را از دیدگاه کاربر برنامه کاربردی توصیف می‌کند. این

مشخصات پس از تأیید کاربر، اساس کار ایجاد برنامه مربوطه را تشکیل می دهد.

۱۰. مرحله طراحی سیستم که در آن الزامات کاربر که در مشخصات کارکرد گنجانده شده است به

موارد زیر تبدیل می شود:

الف - طرح کلی سیستم؛

ب - طرح دقیق سیستم.

باید در این مورد تصمیم گرفته شود که آیا برنامه کاربردی کامپیوتر در داخل ایجاد شود و یا از خارج خریداری گردد. بسته های برنامه های کاربردی - اگر در دسترس و موجود باشند - ممکن است ارزاتر بوده و موجب شوند که زمان تحویل پروژه کاهش یابد. اما آن برنامه کاربردی که در داخل تهیه شده باشد، از کارآیی عملی بیشتری برخوردار بوده و می تواند نیازهای ویژه و منحصر به فرد سازمان را به گونه ای مؤثرتر برآورده سازد.

طرح کلی سیستم پس از بررسی رویکردهای جایگزین برای مطابقت با مشخصات کارکرد پدید می آید. یک رویکرد معمول اما کمتر خلاق، کامپیوتری کردن سیستم کنونی است، یعنی طراحی سیستمی که منطق و شیوه های اجرایی سیستم کنونی را منعکس سازد. یک طرح کلی سیستم نشانگر رابطه بین فعالیت های اصلی پردازش است و از جزئیات کافی برخوردار است تا کاربران برنامه کاربردی معین کنند که آیا این برنامه همان برنامه مورد نظر آنهاست یا خیر. این طرح شامل موارد زیر می باشد:

الف - نمایش گرافیک نشانگر عملیات اساسی سیستم کاربردی پیشنهاد شده؛

ب - توضیح کتبی در مورد نمایش گرافیک؛

ج - توصیف کلی برون دادهایی که سیستم تولید خواهد کرد، شامل صفحه های نمایش اطلاعات و چاپ گزارشها و اسناد بر روی کاغذ.

پس از آنکه کاربران برنامه کاربردی طرح کلی سیستم را تأیید کردند، طرح دقیق سیستم تهیه می شود. طرح دقیق، جزئیات الزامات درون داد، برون داد، پردازش و کنترل را مشخص می کند و به عنوان طرح حاوی جزئیات، برای کار بعدی ایجاد و گسترش به کار می رود.

در طراحی سیستم کاربردی ضروری است که:

الف - در طرح سیستم، کنترلها و شیوه های اجرایی دستی ایجاد شود تا در مورد انسجام داده ها و امنیت سیستم اطمینان حاصل گردد. این موارد شامل کشف خطا، کنترل مضاعف و برقراری تمهیداتی برای بازیابی سیستم در صورت از کار افتادن می باشد. با این حال، برقراری موازنه نکته ای اساسی است، یعنی از یک سیستم بیش از حد تحت کنترل که عملیات آن گران بوده و اطلاعات نابهنگام تولید می کند اجتناب کنیم.

ب - لازم است بین یک طرح گران/انعطاف پذیر و یک طرح ارزاتر/کمتر انعطاف پذیر بسته به

بودجه و زمان اختصاص یافته برای پروژه موازنه ایجاد کنیم زیرا بیشتر برنامه‌های کاربردی کامپیوتری احتمالاً طی عمر مفید خود تغییر داده می‌شوند. این تغییرات غیر قابل پیش‌بینی بوده و ممکن است اعمال آنها بسیار گران تمام شود.

۱۱. مرحله ساخت سیستم که در آن طرح دقیق به برنامه‌های کامپیوتری تبدیل می‌شود؛ این امر شامل موارد زیر است:

الف - تهیه مشخصات فنی دقیق برای ایجاد برنامه؛

ب - تولید، آزمایش و مستندسازی برنامه؛

ج - آزمایش نهایی سیستم.

۱۲. مرحله پذیرش طرح توسط کاربر که شامل آزمایشی است که کاربر به منظور تأیید احراز تمامی ضوابط تعیین شده بر روی برنامه کاربردی ایجاد شده انجام می‌دهد؛ این کار به این منظور کسب تأیید کاربر به منظور ادامه کار و اجرای برنامه کاربردی ایجاد شده انجام می‌گیرد.

۱۳. مرحله آموزش کاربر که به منظور آشناسازی کاربر با عملیات برنامه کاربردی کامپیوتر پیش از اجرای آن انجام می‌شود. جلسه آموزش شامل موارد زیر می‌باشد:

الف - مقدمه‌ای بر کارایی برنامه کاربردی؛

ب - نمایش برنامه کاربردی؛

ج - مرحله مقدماتی انجام کار عملی با برنامه کاربردی؛

د - آشنایی با برنامه کاربردی از طریق جلسه تمرینی انجام کار عملی با استفاده از داده‌های آزمایشی.

۱۴. مرحله بررسی پس از اجرا که سه تا شش ماه پس از روند تولید برنامه کاربردی به اجرا درمی‌آید. این کار آزمایش حیاتی برنامه کاربردی است. دوره ادراک تدریجی جهت تثبیت و تعادل چندین عامل ضروری است: مقاومت، اضطراب و منحنی یادگیری کاربر سیستم. این دوره همچنین این امکان را به وجود می‌آورد که با گذشت زمان، مشکلات پیش‌بینی نشده آشکار شوند.

۱۵. هنگامی که یک سیستم کاربردی به اجرا درآمده و به خط وصل شود، برنامه کاربردی وارد مرحله نگهداری سیستم می‌شود. سیستم کاربردی پویاست و باید پاسخگوی نیازهای متغیر سازمان باشد. در مورد نگهداری سیستم دو رویکرد وجود دارد:

الف - رویکرد واکنشی که کمتر مطلوب است. بر اساس این رویکرد، هیچ کاری در مورد نگهداری برنامه کاربردی انجام نمی‌گیرد مگر آنکه افرادی که از آن استفاده می‌کنند چنین درخواستی داشته باشند.

ب - رویکرد فعال که مؤثرتر است. این رویکرد مستلزم آن است که برنامه کاربردی یک یا دو بار

در سال به وسیله گروه بررسی متشکل از تحلیل‌گران و کاربران بازبینی شود. این گروه با کاربران برنامه کاربردی در تمام سطوح، از کارمندان گرفته تا متخصصان مدیریت اجرایی و فن‌آوری اطلاعاتی مسئول سیستم، مصاحبه می‌کند. تمرکز مصاحبه‌ها بر روی کارایی و اثر بخشی سیستم و چگونگی بهسازی سیستم است.

۱۶. یک سیستم کاربردی نمی‌تواند عمری دائمی داشته باشد. انباشته شدن موارد اصلاحی و بهسازی‌ها طی زمان، بالاخره موجب خواهد شد که سیستم کاربردی پرزحمت و ناکارآمد شود. معمولاً یک سیستم کاربردی به مدت چهار تا هفت سال مفید خواهد بود. تغییر این سیستم در اواخر عمر مفید آن پرزحمت خواهد بود و در این صورت بهتر است که سیستم از ابتدا مجدداً طراحی شود. این وضعیت، مرحله «مرگ» چرخه برنامه کاربردی خواهد بود. آنگاه یک برنامه کاربردی جدید به وجود می‌آید و چرخه ایجاد سیستم کاربردی تکرار می‌شود.

فصل ۳

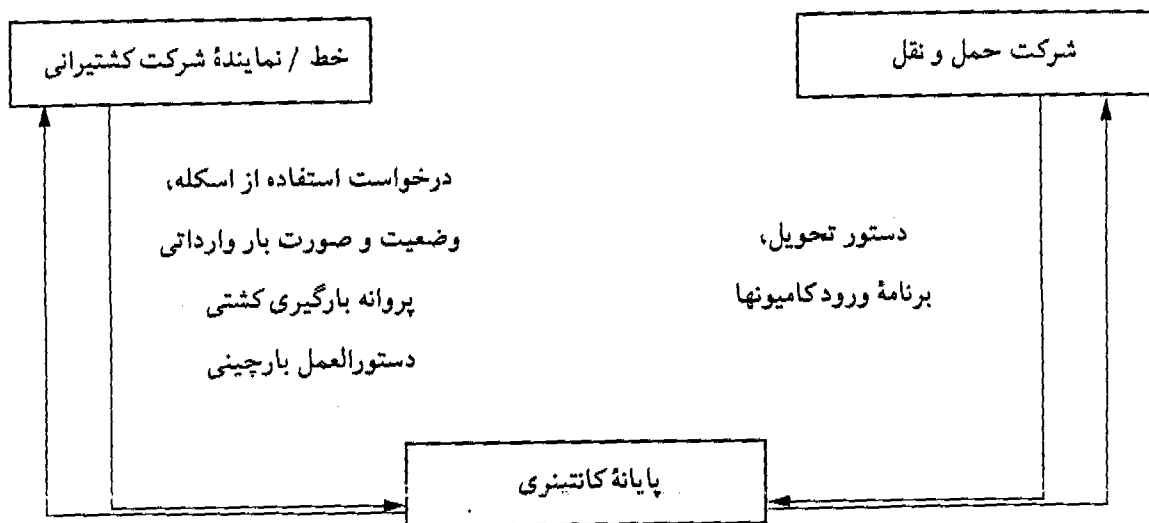
ضوابط سیستم مدیریت پایانه کانتینری

۱۷. بسیاری از فرایندهای مدیریت پایانه کانتینری را می توان به منظور افزایش کارایی عملیاتی پایانه کامپیوتری کرد. تصمیم گیری در مورد میزان کامپیوتری کردن به منافع بستگی دارد که خود نیز منوط به عوامل زیر است: میزان پیش بینی شده فعالیت، ظرفیت پایانه از لحاظ جابه جایی کالا، تمایل مدیریت پایانه به صرفه جویی در نیروی انسانی و دیگر عوامل زیست محیطی مانند همکاری جامعه کشتیرانی، اتحادیه کارگری و نهادهای دولتی ناظر بر رعایت قوانین.

۱۸. به طور کلی، کامپیوتری کردن سیستم باید موجب کاهش میزان کار یدی و گردش کاغذ شود، گردش به هنگام اطلاعات میان طرفهای گوناگون را تسهیل دهد و موجب ارتقای کنترل و کیفیت خدمات و تصمیمات گردد. منافع و مزایای اصلی حاصل از کاربرد کامپیوتر در مدیریت پایانه کانتینری عبارتند از:

- تخلیه و بارگیری سریع تر کانتینرها؛
- افزایش بهره وری از طریق بازگشت سریع تر کانتینرها؛
- نظارت بهتر بر نگهداری کانتینرها در انبار؛
- استفاده بهتر از منابع و امکانات پایانه؛
- دقت بسیار زیاد اطلاعات؛
- هماهنگی بسیار زیاد اطلاعاتی که بخشهای گوناگون پایانه از آن استفاده می کنند؛
- رهایی از فشار ناشی از حساسیت و اهمیت زمانی تهیه اسناد و فشار کاری کارمندان؛
- ارائه خدمات مطلوبتر به مشتریان از طریق اطلاعات دقیق تر و قابل دسترس تر در مورد عملیات مورد نظر؛
- تسریع صدور صورتحسابها و لذا کسب درآمد با سرعت بیشتر در صورتی که جریان عادی امور مربوطه طوری تعریف شده باشد که عملیات ثبت شده در کامپیوتر به مقادیر بدهی مشتری تبدیل شود.

۱۹. گردش اطلاعات ورودی و خروجی از پایانه کانتینری باید به صورت نمودار ترسیم شود. به طور کلی، گردش اطلاعات یک پایانه معمولی به صورت زیر نمایش داده می شود.



گزارش خروج از پایانه

وضعیت کانتینر

۲۰. برنامه های کاربردی اصلی برای مدیریت پایانه کانتینری را می توان به صورت زیر گروه بندی کرد:

- الف - کنترل امور لجستیک؛
- ب - کنترل کانتینرها؛
- ج - کنترل عملیات کشتی؛
- د - کنترل عملکرد پایانه کانتینری.

فصل ۴

کامپیوتری کردن کنترل امور لجستیک

۲۱. کنترل امور لجستیک شامل نگهداری، برنامه‌ریزی و کنترل استفاده از منابع و امکانات گرانقیمت پایانه مانند اسکله‌ها، محوطه کانتینرچینی، تجهیزات جابه‌جایی کانتینر و نیروی انسانی است.

۲۲. یک مدول کاربردی برای تخصیص اسکله اطلاعات مربوط به استفاده از اسکله در گذشته و حال و نیز اطلاعات مربوط به برنامه‌ریزی در مورد اشغال اسکله توسط کشتی‌های ورودی را نگهداری می‌کند. برای کمک به تصمیم‌گیری در مورد تخصیص اسکله برای کشتی‌ها گزارشهایی از طریق این مدول ارائه می‌شود و سپس صحت اطلاعات مربوط به تخصیص اسکله تأیید می‌شود تا اطمینان حاصل شود که محدودیتهای مربوط به ایمنی دریایی و دیگر محدودیتهای فیزیکی رعایت شده‌اند.

دروندهای مدول شامل درخواست اسکله توسط خط/نماینده شرکت کشتیرانی، چگونگی اشغال اسکله‌ها در حال حاضر و برنامه‌ریزی آتی می‌باشد.

بروندهای مدول شامل ریزبرنامه شناورها، ریزبرنامه اسکله‌ها و نقشه اسکله‌ها می‌باشد. نمونه‌های صفحه نمایش/گزارش کامپیوتری در زیر ارائه شده‌اند. در پیوست این تکننگاری توضیحات لازم در مورد حروف اختصاری به کار گرفته در صفحه نمایش ارائه شده است.

الف - صفحه نمایش مربوط به درخواست اسکله

این صفحه نمایش نشانگر جزئیات درخواست اسکله است که توسط خط/نماینده شرکت کشتیرانی تسلیم می‌شود.

Berth Application				03/06/92/1220
VSL/VOY	: SDSTAR	123N	A/C	375811
GRT	: 4536		TYPE	: CF
LOA	: 119 m		AGT	: SEA-LAND
BTR	: 060692 0700		P FR	: PHMNL
ETU	: 060692 2359		P TO	: MYPKG
BTH DFT	: 8.6 m		UNBTH DFT	: 8.6 m
- CNTR DISC - - CNTR LOAD -				
20 FT 40 FT 20 FT 40 FT				
LADEN (GP)	: 100	30	160	20
MT	: 10	5	10	3
HAZARDOUS	: 5	3	2	4
OH	: 2	2	1	0
OW	: 0	1	0	1

ب - صفحه نمایش تخصیص اسکله

این صفحه نمایش نشانگر جزئیات تعیین اسکله برای شناور است.

Berth Application				03/06/92/1220
VSL/VOY	: SD STAR	123N	A/C	: 375811
GRT	: 4536		TYPE	: CF
LOA	: 119 m		AGT	: SEA-LAND
ETB	: 060692 0700		BTH NO	: CO3
WM FR	: 340		WM TO	: 459
WHARFSIDE	: PORT			
CRANES	: 31 32			
ETC	: 060692 2330			

ج - صفحه نمایش کشتی در اسکله

این صفحه نمایش نشانگر مشخصات دقیق شناورهایی است که در امتداد اسکله پهلو گرفته‌اند.

Vessel Berthing				06/06/92-0710	
VSL/VOY	: SD STAR	123N	TYPE	: CF	
GRT	: 4536		A/C	: 375811	
LOA	: 119 m		AGT	: SEA-LAND	
ATB	: 060692 0700		BTH NO	: CO3	
WM FR	: 340		WM TO	: 459	
WHARFSIDE	: PORT				

د - صفحه نمایش کشتی‌های جدا شده از اسکله

این صفحه نمایش نشانگر مشخصات دقیق شناورهایی است که اسکله را ترک کرده‌اند.

Vessel Unberthing				07/06/92-0040	
VSL/VOY	: SD STAR	123N	TYPE	: CF	
GRT	: 4536		A/C	: 375811	
LOA	: 119 m		AGT	: SEA-LAND	
ATU	: 060692 2330		BTH NO	: CO3	
WM FR	: 340		WM TO	: 459	
WHARFSIDE	: PORT				

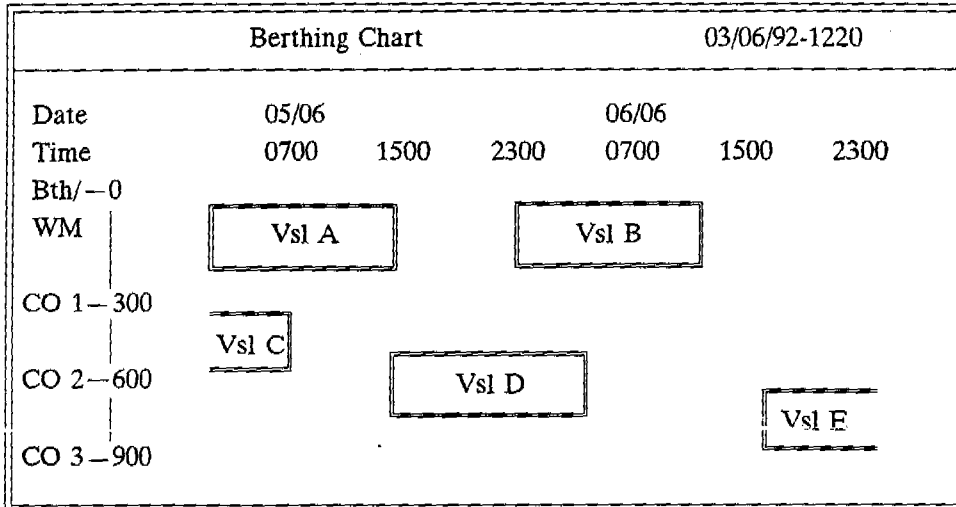
ه - صفحه نمایش ریز برنامه کشتی‌ها

این صفحه نمایش جزئیات اطلاعات مربوط به درخواست اسکله از سوی شناورها را برحسب ترتیب زمانی پهلوگیری شناورها نشان می‌دهد که موجب تسهیل امر تعیین و تخصیص اسکله‌ها توسط برنامه‌ریز اسکله‌ها می‌شود.

Vessel Schedule			05/06 to 06/06				03/06/92-1220	
VSL/VOY	TYPE	BTR	PFR	DISC	BTH/UNBTH			
	LOA	ETU	P TO	LDG	DFT			
MS GLORY 23	C2	05/2300	MYPNG	199	8.8			
	169	06/0700	THBKG	216	8.9			
SD STAR 123N	CF	06/0700	PHMNL	121	8.6			
	119	06/2359	MYPKG	139	8.6			
MV STAR 45W	CF	06/0800	THBKG	110	8.5			
	110	06/2359	THBKG	100	8.4			
N TOPAZ 83S	C2	06/0700	HKHKG	220	8.9			
	159	06/2359	TWKSH	200	8.8			

و - نقشه پهلوگیری در اسکله

این صفحه نمایش جانمایی گرافیک پهلوگیری شناورها در اسکله‌های موجود را نشان می‌دهد.



ز - صفحه نمایش برنامه پهلوگیری

این صفحه نمایش برنامه پهلوگیری شناورها در پایانه را برحسب تاریخ/ساعت تخصیص اسکله به شناور نشان می‌دهد. (ETB) ترتیب زمان تخمینی پهلوگیری شناور

Berthing Schedule 05/06 to 06/06 03/05/92-1220						
ASL/VOY	TYPE	BTE	DISC	BTH/UNBT		CRANES
	LOA	ETC	LDG	FR	TO	ASSGN
MS GLORY 23	C2	05/2300	199	CO3		15,16,17
	169	06/0600	216	410	579	
SD STAR 123N	CF	06/0700	121	CO2		13,14
	119	06/2330	139	270	389	
MV STAR 45 W	CF	06/0830	110	CO1		11,12
	110	06/2359	100	030	140	
N TOPAZ 83S	C2	06/0700	220	CO3		15,16,17
	159	06/2300	200	410	569	

۲۳. مدول کاربردی تخصیص محوطه، نمودار کل فضای محوطه پایانه و اطلاعات تخصیص فضای محوطه به کشتی‌ها را ذخیره می‌کند. این سیستم باقیمانده فضای محوطه را از طریق محاسبه فضای رزرو شده مربوط به حجم واقعی و ترکیب کانتینرهای کالاهای صادراتی گوناگون داخلی را که تا آن زمان به پایانه رسیده‌اند، نشان می‌دهد.

دروندادهای این مدول، شامل نمودار کل فضای محوطه در پایانه، میزان تخصیص فضای محوطه به کشتی‌های ورودی و آن میزان از فضای محوطه است که با رفتن کشتی‌های خروجی خالی شده است. بروندادهای این مدول شامل گزارش مربوط به میزان تخصیص فضای محوطه و فضای باقیمانده است. نمونه‌های صفحه نمایش/گزارش کامپیوتری در زیر ارائه شده است.

الف - صفحه نمایش نمودار محوطه

این صفحه نمایش جزئیات اطلاعات مربوط به طرح بلوکهای محوطه پایانه را نشان می‌دهد.

Yard Profile		03/06/92-1220			
YARD BLOCK	: J				
ROW FROM	: 21				
ROW TO	: 28				
YARD TYPE	: SC (Straddle Carrier)				
MAX GRD LOAD	: 299 (Metric Tonnes)				
SLOT FROM	SLOT TO	MAX HGT	EQPT TYPE	EAT SEQ	CNTR TYPE
1	14	3	SC	B	GP
15	28	3	SC	S	OH OW FR

ب - صفحه نمایش تخصیص محوطه

این صفحه نمایش آن محدوده محوطه را که به شناورهای پهلوگیرنده در پایانه اختصاص داده می‌شود، نشان می‌دهد.

Yard Allocation										03/06/92-1220
VSL/VOY : SD STAR 123										
	PORT	SZ	CAT	WC	BLK	FR	TO	FR	TO	HIGH
1	DEHAM	2	AB	X	U	02		08		4
2	DEHAM	2	GP	M	W	01	06	01	02	4
3	DEHAM	2	GP	H	W	01	06	01	02	4
4	DEHAM	4	GP	M	W	01	06	05	06	4
5	DEHAM	4	GP	H	W	01	06	07	08	4
6	DEHAM	2	OW	H	Z	03	03	01	04	1

ج - صفحه نمایش تخصیص محوطه و فضای باقیمانده

این صفحه نمایش محدوده اختصاص یافته به یک شناور در محوطه، تعداد قفسه‌های اشغال شده و فضای باقیمانده برای کانتینرهای ورودی بعدی را نشان می‌دهد.

Yard Allocation										03/06/92-1220	
VSL/VOY : SD STAR 123											
	PORT	/SZ	CAT/	WC	BLK	FR	TO	FR	TO	HTOCCP	NOSLOTS
1	DEHAM	/2	/AB	/X	U	02	06	08		4	02 02
2	DEHAM	/2	/GP	/M	W	01	06	01	02	4	36 12
3	DEHAM	/2	/GP	/W	W	01	06	03	04	4	15 33
4	DEHAM	/4	/GP	/M	W	01	06	05	06	4	05 19
5	DEHAM	/4	/GP	/H	W	01	06	07	08	4	20 04
6	DEHAM	/2	/OW	/H	Z	03	03	01	04	1	03 01

۲۴. یک مدول کاربردی در مورد جدول نوبت خدمت/به‌کارگیری نیروی انسانی حاوی اطلاعات مربوط به فهرست اسامی کارکنان آماده به خدمت می‌باشد. این مدول فهرست کارکنان و یا برنامه نیروی انسانی آماده به خدمت را تهیه می‌کند و یا به عنوان روشی جایگزین، برنامه‌ای را که در این خصوص به طور دستی تهیه شده است نشان می‌دهد. این مدول سوابق کارهای انجام شده توسط هر یک از کارکنان را حفظ می‌کند و محاسبه حقوق یا مزد کارکنان را تسهیل می‌دهد. دروندادهای این مدول شامل مشخصات کارکنان، جدول نوبت خدمت و برنامه و مشخصات کاری

آنها است. برونده‌های این مدول شامل جدول نوبت خدمت و برنامه و مشخصات کاری نیروی انسانی است. نمونه‌های صفحه نمایش/گزارش کامپیوتری در زیر ارائه شده‌اند.

الف - صفحه نمایش سوابق کارکنان

این صفحه نمایش مشخصات هر یک از کارکنان عملیات پایانه را نشان می‌دهد.

Staff Record		03/06/92-1220
STAFF NO	:	AB 123
NAME	:	JOHN TAN
EFFECTIVE DATE	:	01/06/85
JOB FUNCTION	:	C
SECTION/UNIT	:	S1 (Section 1)
RELIGION	:	B (Buddhist)
SKILLS	:	QC (Quay Crane) YC (Yard Crane) SC (Straddle Carrier)

ب - صفحه نمایش جدول نوبت خدمت کارکنان

این صفحه نمایش جدول نوبت خدمت هر یک از کارکنان عملیات پایانه را نشان می‌دهد.

Staff Roster		03/06/92-1220
STAFF NO :	A6123	NAME : JHON TAN
	P	1
JULY 92	1 2 3 4 5 H 7 8 9 0	1 2 3 4 5 6 7 8 0
GRP ROSTER	3 0 2 2 R 1	1 3 3 0 2 2 R 1 1 3 3 0 2
INDV ROSTER	1	2
LEAVE CODE		V V
LIGHT DUTY		

ج - صفحه نمایش برنامه و مشخصات کاری کارکنان

این صفحه نمایش جزئیات برنامه و مشخصات کاری کارکنان به منظور پشتیبانی عملیات پایانه را نشان می‌دهد.

Staff Deployment		03/06/92-1220
STAFF NO	:	AB123
NAME	:	JOHN TAN
JOB FUNCTION	:	C (Container Machine Operator) YC (Quay Crane) SC (Straddle Carrier)
RPSTER DTE/SHFT	:	04/06/92 1
DEPLOYMENT AREA	:	QC 12

د - فهرست چگونگی به کارگیری نیروی انسانی

این صفحه نمایش اطلاعات مربوط به چگونگی به کارگیری کارکنان عملیات برای پشتیبانی از عملیات پایانه در یک نوبت کاری را نشان می دهد، به عنوان مثال به کارگیری نیروی انسانی به منظور پشتیبانی از عملیات کشتی.

Manpower Deployment Plan 03/06/92-1220					
DATE : 04/06/92		SHIFT : 1			
CRANE	VESSEL (S)	OPTR	TA WHAFR	TA SHIP	PM DRIVERS
11	SIRI BHUM EAGLE BREEZE	SD142	ND033	ND111	PD479 PD770 PD102 PD542
12	SIRI BHUM EAGLE BREEZE	SD 153	ND022	ND080	PD071 PD080 PD391 PD 550
13	MS TAURO METTE MS	SD053	ND161	ND220	PD506 PD317 PD503 PD626
14	MS TAURO METTE MS	SE102	NE123	NE324	PE320 PE319 PE335 PE336

۲۵. یک مدول کاربردی در مورد به کارگیری تجهیزات اطلاعات مربوط به سوابق انواع و تعداد تجهیزات آماده بهره برداری و جزئیات مربوط به چگونگی استفاده از تجهیزات را حفظ می کند.

این مدول برنامه به کارگیری تجهیزات را تهیه می کند و یا به عنوان روشی جایگزین برنامه به کارگیری تجهیزات را که به طور دستی تهیه شده است نشان می دهد. نمونه های صفحه نمایش / گزارش کامپیوتری در زیر ارائه شده اند.

الف - صفحه نمایش سابقه تجهیزات

این صفحه نمایش اطلاعات مربوط به هر یک از تجهیزات جابه جایی کانتینر در پایانه را نشان می دهد.

Equipment Record		03/06/92-1220
EQPT NO	:	YC001
EQPT TYPE	:	YC (Yard Crane)
EFFECTIVE DATE	:	01/06/85
NO ROWS ACROSS	:	06
NO TIERS	:	05
ASSET NO	:	34111
MANUFACTURER	:	MITSUBISHI

ب - صفحه نمایش سوابق به کارگیری تجهیزات

این صفحه نمایش سوابق به کارگیری تجهیزات به منظور پشتیبانی از عملیات پایانه یا برای امور نگهداری با منظور پیشگیری از خرابی و خسارت را نشان می دهد.

Equipment Deployment Record		03/06/92-1220
EQPT NO	:	YC001
NO ROWS ACROSS	:	06
NO TOERS	:	05
DATE/SHIFT	:	04/06/92 1
DEPLOYMENT AREA	:	BLK W

ج - صفحه نمایش فهرست به کارگیری تجهیزات

این صفحه نمایش مجموع موارد به کارگیری تجهیزات جابه جایی کانتینر برای امور تعمیر و نگهداری

به منظور پیشگیری از خرابی و برای پشتیبانی از عملیات پایانه در یک نوبت کاری را نشان می دهد.

Equipment Deployment Plan						03/06/92-1900			
DATE		: 04/06/92		SHIFT		: 1			
SC	AREA	OPTR	YC	AREA	OPTR	YC	AREA	OPTR	
001	BLE	TE021	001	BLR	PF033	016	BLR	TD010	
002	B/D	---	002	BLS	PF077	017	BLS	TD217	
003	RYD	TE178	003	BLT	PF247	018	P/M	---	
004	BLG	TE110	004	BLU	PF271	019	BLU	TE126	
005	P/M	---	005	BLV	PF448	020	BLV	TE245	
006	BLF	TF422	006	BLW	PE364	021	BLD	TE093	
007	BLH	TF074	007	BLX	PE023	022	BLE	RE095	
008	SBY	---	008	P/M	PE422	023	SBY	---	
009	RYD	TF066	009	BLY	LD057	024	BLY	TE827	
010	BLN	TF430	010	BLZ	LD650	025	BLZ	TE453	
			011	B/D	---	026	RYD	RF230	
FM	BLN	TF430	012	RYD	T870	027	B/D	---	
			013	BLA	TF163	028	BLA	TD910	
001	BLY	LD023	014	BLB	TD888	029	BLB	TF186	
002	P/M	---	015	BLC	TE568	030	P/M	---	

د - صفحه نمایش موارد استفاده از تجهیزات

این صفحه نمایش جزئیات موارد استفاده از تجهیزات طی یک نوبت کاری عملیاتی را نشان می دهد.

Equipment Utilization Record				03/06/92-1900	
EQPT NO	:	YC001			
DATE/SHIFT	:	03/06/92 1			
EQPT OPTR	:	LD023			
TIME		OPERATIONS			
FR	TO	CODE			
0700	0830	01	(Ship - Discharge Operations)		
0830	1000	11	(Yard - Receiving Operations)		
1000	1100	11	(Ship - Discharging Operations)		
1100	1145	99	(Standby for Meal Break)		
1145	1230	02	(Ship - Loading Operations)		
1230	1300	12	(Yard - Shifting Operations)		
1300	1400	02	(Ship - Loading Operations)		
1400	1500	98	(Standby for Operations)		

فصل ۵

کامپیوتری کردن کنترل کانتینرها

۲۶. کنترل کانتینرها شامل دریافت کانتینرهای صادراتی از بخش حمل و نقل داخلی و کانتینرهای وارداتی تخلیه شده از کشتی‌ها در بندر است. این کنترل همچنین شامل تحویل کانتینرهای وارداتی به گیرنده کالا و بارگیری کانتینرهای صادراتی به روی کشتی در بندر می‌باشد.

۲۷. دستیابی به زمانی نسبتاً کوتاه در امر تخلیه و بارگیری و بازگشت شناورها مستلزم داشتن سوابق اطلاعاتی روزآمد در خصوص کانتینرهای دریافت شده، ترخیص شده و نگهداری شده در پایانه می‌باشد. حفظ سابقه روزآمد از طریق محاسبه و ثبت به طور دستی مستلزم کار زیاد و خسته کننده است. حجم عظیم اطلاعاتی که باید حفظ شود، دلیل موجهی برای استفاده از یک سیستم کامپیوتری برای کاهش حجم کار دستی به منظور حصول اطمینان از دقت اطلاعات ثبت شده است. برخورداری از فهرستی روزآمد در خصوص کانتینرها و محل آنها در محوطه به هنگام لزوم دستیابی مجدد به کانتینری معین، موجب تسریع عملیات مربوطه می‌شود. لازم است در مورد کسب اطلاعات مربوط به کانتینرها از قبل به منظور برنامه‌ریزی در خصوص عملیات کشتی به طور خاص تأکید شود تا اینکه عملیات کشتی را بتوان به محض پهلوگیری کشتی آغاز کرد.

۲۸. یک مدول کاربردی در مورد اسناد مربوط به کانتینرها سوابق مربوط به درخواست حمل، تخلیه و تحویل کانتینرها را حفظ می‌کند. این مدول اسناد و مدارک لازم را برای کنترل کانتینرها هنگام ورود و خروج از دروازه پایانه فراهم می‌کند.

دروندهای این مدول شامل پروانه بارگیری کشتی، وضعیت و صورت بار وارداتی و دستور تحویل کالا می‌باشد. بروندهای این مدول شامل رسید میادله کانتینر می‌باشد. نمونه‌های صفحه نمایش / گزارش کامپیوتری در زیر نشان داده شده‌اند.

الف - صفحه نمایش سوابق کانتینرهای وارداتی

این صفحه نمایش نشان دهنده جزئیات اطلاعات مربوط به هر یک از کانتینرهایی است که برحسب اظهارنامه باید از شناور پهلوگرفته در پایانه تخلیه شوند.

Import Container Record		03/06/92-1220	
VSL/VOY	: AXEL MS 9112	CELL NO	: 090106
CELL	: 090106	STATUS	: F (L/E/F)
CNTR OPTR	: MS	SIZE	: 2
PLOAD	: IDPKU	DG	: N (Y/N)
WEIGHT	: 1800		
RF TEMP	: (+/-) (C/F)		
O - WIDTH	: (C/I)		
O - HEIGHT	: (C/I)		
O - LENGTH	: (C/I)		
OTH - SP - DTL	: (C/I)		

ب - صفحه نمایش سوابق کانتینرهای صادراتی

این صفحه نمایش مشخصات هر یک از کانتینرهایی را که بر اساس اظهارنامه باید در شناوری در پایانه بارگیری شوند نشان می دهد.

Export Container Record		03/06/92-1220	
VSL/VOY	: BALTIMAR SUN 92/06		
CNTR NO	: NOSU 2175226		
CNTR OPTR	: NA	STATUS	: F (L/E/F)
PLOAD	: IDPKU	SIZE	: 2
WEIGHT	: 18000	DG	: N (Y/N)
RF TEMP	: (+/-) (C/F)		
O - WIDTH	: (C/I)		
O - HEIGHT	: (C/I)		
O - LENGTH	: (C/I)		
OTH - SP - DTL	: (C/I)		

ج - صفحه نمایش تحویل کانتینر

این صفحه نمایش اطلاعات مربوط به درخواست تحویل کانتینر از پایانه را نشان می دهد.

Container Delivery Request		03/06/92-1220
CNTR NO	: NOSU 2175226	
DELV DATE	: 04/06/92	DELV TIME : 1000 - 1200
HAULIER	: ACS	
DELV ORDR	: 92/56/034	

د - صفحه نمایش فهرست کانتینرهای وارداتی

این صفحه نشانگر مشخصات کانتینرهایی است که بر اساس اظهارنامه باید از کشتی تخلیه شوند.

Import Container List		03/06/92-1220							
VSL/VOY	: TAHAN AIR	74S							
CNTR	NO	CELL NO	OPTR	ST	P	LOAD	SZ	WT	DG
MAEU	5025945	090106	MS	F	IDPKU	2	18.0	N	
ICSU	4148175	090206	MP	F	IDPKU	2	19.5	N	
BARU	3312442	090306	MP	F	IDPKU	2	16.0	N	
TPHU	6182612	090406	MP	F	IDPKU	2	14.0	N	
XLCU	2085453	090506	NL	F	IDPKU	2	23.0	N	
TPHU	6026862	090606	SB	F	IDPKU	2	17.0	N	
XCLU	2082295	090706	SB	F	IDPKU	2	12.4	N	
TRIU	2929323	090204	NL	F	IDJKT	2	19.9	N	

ه - صفحه نمایش رسید مبادله کانتینر

این صفحه نمایش نشانگر مشخصات کانتینری است که باید در دروازه پایانه تحویل گرفته شده و یا از آن خارج شود. این رسید به عنوان مدرک مستند برای کنترل ورود و خروج کانتینرها به کار می رود.

EQUIPMENT INTERCHANGE RECEIPT		SerialNo : 123456K
(to be filled in by person effecting shipment/delivery) DECLARATION Haulier..... signature Seal No: Date/Time Name & NRIC No staff signature Employee No Vessel/Voyage SIRI BHUM 12 N Cntr Sz/Status/Wt 2/F/24000 Haulier ACS Date/Time In Date/Time Mounted	Weighbridge Figures	
	overall Weight	
	Chassis Weight	
	Prime Mover Wt	
	Gross cntr Wt	
	Condition Codes	
	<input type="checkbox"/> Damage <input type="checkbox"/> Hole <input type="checkbox"/> Cut <input type="checkbox"/> Dent <input type="checkbox"/> Part Missing	
	Container No ICSU 4920756	
	Special Details	
	Yard Location	
Date/Time Offloaded		
Date/Time Offloaded		
Date/Time Out		

۲۹. یک مدول کاربردی در مورد مدیریت دروازه، ورود و خروج کانتینرها را از دروازه پایانه کنترل می‌کند. نمونه‌های صفحه نمایش/گزارش کامپیوتری در زیر نشان داده شده‌اند.

الف - صفحه نمایش دریافت کانتینرهای صادراتی

این مدول نشانگر برنامه زمانی دریافت کانتینرها است که شرکت‌های حمل و نقل زمینی می‌توانند برحسب آن کانتینرهای صادراتی داخلی را به منظور نگهداری در انبار تا زمان بارگیری آنها به داخل پایانه بیاورند.

Export Receiving Schedule				03/06/92-1220
Schd Date	:	04/06/92		
VSL/VOY		ETB	SNO	BOOKINGAVAIL
AKABHUM	482N	04/1900	1	40
AL WAJBA	58	04/1900	1	20
BENALDER	106	04/2100	2	40
P GARFIELD	046N	05/0700	3	20
NEW GENLORD	5691	05/0700	3	20
TAKARI IV	4078	05/0900	3	20

ب - صفحه نمایش برنامه زمانی تحویل کانتینرها

این صفحه به طور خلاصه تعداد کانتینرهای درخواستی برای تحویل از پایانه را نشان می دهد.

Delivery Schedule			03/06/92-1220
Schd Date	:	04/06/92	
TIME FR/TO	NO 20 - FT	NO 40 - FT	
0700 - 0759	20	10	
0800 - 0859	32	12	
0900 - 0959	40	21	
1000 - 1059	30	29	
1100 - 1159	28	20	
1200 - 1259	17	09	
1300 - 1359	10	05	

ج - صفحه نمایش ورود کانتینرها

این صفحه نمایش اطلاعات مربوط به کانتینرهایی را که به منظور نگهداری در انبار یا بارگیری مستقیم از کنار کشتی از دروازه پایانه وارد می شود نشان می دهد.

Container Arrival Record		03/06/92-1220
DATE/TIME	:	03/06/92 1220
CONTAINER NO	:	ICSU 4920756
CONDITION CODE	:	D (Dent)
CONTAINER WT	:	24000
YD RANGE ASSGN	:	BLK W Row 5 Slot 05 High 4

د - صفحه نمایش خروج کانتینرها

این صفحه نمایش اطلاعات مربوط به کانتینرهایی را که به منظور تحویل از داخل پایانه تا دروازه پایانه آورده شده‌اند، نشان می‌دهد

Container Exit Record	03/06/92-1220
DATE/TIME	: 03/06/92 1220
CONTAINER NO	: XCLU 2082295
CONDITION CODE	:

۳۰. یک مدول کاربردی در مورد مدیریت محوطه کانتینری سوابق اطلاعات کانتینرهای چیده شده در محوطه پایانه را حفظ می‌کند. گزارشهایی توسط این سیستم ارائه می‌شود که به منظور نظارت بر نگهداری کانتینرها در محوطه به کار می‌رود. نمونه‌های صفحه‌های نمایش/گزارشهای کامپیوتری در زیر ارائه شده‌اند.

الف - صفحه نمایش جابه‌جایی کانتینر

این صفحه نمایش آخرین محل استقرار کانتینرها در محوطه پایانه را نشان می‌دهد.

Container Movement Record	03/06/92-1230
CONTAINER NO	: ICSU 4920756
YARD LOCATION	: W05051

ب - صفحه نمایش سوابق کانتینرها

این صفحه نمایش جزئیات سوابق هر یک از کانتینرها را که در سیستم کامپیوتری نگهداری می‌شود نشان می‌دهد.

Container Record

03/06/92-1240

CONTAINER NO : ICSU 4920756 YD LOCN : W05051
 LDG VSL/VOY : SIRI BHUM 12N CNTR SZ : 2
 CNT STATUS : F CNTR WT : 24000
 CNTR OPTR : NP COND : Dent
 HAULIER : ACS ARRIVED : Y
 SP DETAILS : PDISC : MYBKI
 DG-IMO-CLASS : STOW CAT: GP
 REEFER TEMP :
 O-WIDTH :
 O-HEIGHT :
 O-LENGHT :

ج - صفحه نمایش طرح جانمایی محوطه

این صفحه نمایش نشانگر کانتینرهایی است که در قسمت معینی از محوطه قرار دارند.

Yard Layout Blk W Row 05 slot 05-06 03/06/92-1245

Row 05 slot 05 Slot 06

4		
3		NYKU 6741293 F/2/18000/GP
2		MOLU 5006809 F/2/17000/GP
1	ICSU 4920756 F/2/24000/GP	NOSU 2175226 F/2/18000/GP

د - صفحه نمایش کانتینرهای متروکه

این صفحه نمایش اطلاعات مربوط به کانتینرهایی را نشان می دهد که بیش از روزهای معینی در محوطه مانده اند.

Container Lying Beyond 7 days				03/06/92-1245	
CONTAINER NO	VSL/VOY		DAYS	REMARKS	
NOSU	2175226	TAHAN AIR	74S 7	SHUT-OUT	
TPHU	2873914	TAHAN AIR	74S 7	SHUT-OUT	
GSTU	4648297	AYSEN	20N 7	BTR DELAYED	
GSTU	4617300	AYSEN	20N 7	BTR DELAYED	
CTIU	1907228	AYSEN	20N 7	BTR DELAYED	
NEPU	2444141	LLOYDIANA	30D 7	SHUT-OUT	
LTIU	4235677	LLOYDIANA	30D 8	SHUT-OUT	
LTIU	4235614	LLOYDIANA	30D 8	SHUT-OUT	

فصل ۶

کامپیوتری کردن کنترل عملیات کشتی

۳۱. کنترل عملیات کشتی شامل برنامه‌ریزی، اجرا و نظارت بر عملیات تخلیه/بارگیری کشتی‌ها در بندر است.

۳۲. در خصوص ترتیب انجام عملیات کشتی و اطمینان از اینکه کشتی‌ها کار خود را در مدت معین به پایان رسانده و بندر را ترک می‌کنند، دقت در برنامه‌ریزی کارآمد و پیشرفت عملیات امری اساسی است. از لحاظ ایمنی دریایی نیز این نکته حیاتی است که فعالیت‌های تخلیه و بارگیری به صورتی انجام شود که پایداری کشتی طی مدتی که در کنار اسکله پهلو گرفته است تضمین شود. کشتی‌ها همچنین باید در شرایطی پایدار به قصد بندر بعدی حرکت کنند؛ بنابراین محاسبه تعادل و پایداری کشتی امری اساسی است.

۳۳. یک مدول کاربردی مربوط به برنامه‌ریزی عملیات تخلیه در مورد ترتیب تخلیه کانتینرها از کشتی با توجه به ساختار کشتی و چگونگی چیدن کانتینرها در کشتی برنامه‌ریزی می‌کند. نمونه‌های صفحه نمایش/گزارش کامپیوتری مربوطه در زیر ارائه شده‌اند.

الف - صفحه نمایش فهرست تخلیه

این صفحه نمایش دستورالعمل تخلیه کانتینرها از کشتی را ارائه می‌کند.

Discharging List 04/06/92-1200
 VSL/VOY : MS FARCO 9022 BAY : 30h SZ : 4
 CRANE SEQ : 1/020

DISC SEQ	WT	CNTR NO CELL ST	ACTUAL YD YD RANGE	LOCN/ ASSGN	CNTR COND
1	3.5	MAEU 4005631 300610 E	() () () () Y R 21-29 S 09-10 5 H		
2	3.5	MAEU 2530136 300510 E Y	() () () () R 21-29 S 09-10 5 H		
3	3.5	MAEU 2069480 300410 E Y	() () () () R 21-29 S 09-10 5 H		
4	3.5	MAEU 2021268 300310 E Y	() () () () R 21-29 S 09-10 5 H		
5	3.5	MAEU 2089669 300210 E Y	() () () () R 21-29 S 09-10 5 H		

۳۴. یک مدول کاربردی مربوط به برنامه ریزی بارچینی برنامه ریز را در امر چگونگی برداشتن کانتینرهای صادراتی از محوطه پایانه و بارگیری آنها در کشتی یاری می دهد.

دروندادهای این مدول شامل سوابق اطلاعات کانتینرهای صادراتی، نمودار کشتی و دستورالعمل بارچینی می باشد. بروندادهای این مدول شامل برجسب بارانداز، فهرست بارگیری، طرح بارگیری کانتینرها در کشتی و گزارشهای خروج از پایانه است. نمونه های صفحه های نمایش / گزارشهای کامپیوتری مربوطه در زیر ارائه شده اند.

الف - قبض بارانداز

این قبض بارانداز برای هر یک از کانتینرهای صادراتی که بر اساس اظهارنامه باید به وسیله کشتی حمل شوند، چاپ می شود. این قبض شامل جزئیات اطلاعات مربوط به کانتینر است که برای برنامه ریزی کشتی نکته ای اساسی به شمار می آید. برنامه ریز کشتی قسمتهای «محل انبار کشتی» و «ترتیب بارگیری» مندرج در برجسب را پر می کند.

Wharf Ticket		
Container No	Vessel Name	Voyage No
OLCU 2101864	ANRO AUST	16715
Yard Location	Port of Discharge	Wt Class
E 32 45 1	AUSMB	M
Vsl Cell No	Loading Sequence	Size/Type
Bay Row Tier		2200

ب - صفحه نمایش فهرست بارگیری

این صفحه نمایش دستورالعمل مربوط به ترتیب برداشتن کانتینرهای صادراتی از محوطه پایانه و بارگیری آنها در محل معین در انبار کشتی را ارائه می کند.

Loading List		03/06/92-1445				
Vessel/Voyage : Baltimar Sun 92/06						
Bay : 11D		Crane Sequence : F040 Sz: 2				
SEQ	CNTR NO	OP	YD LOC	CELL	WT	PDISC
01	IEAU 2067603	KH	U83392	110182	20.5	IDPKU
02	GLDU 0102472	KH	U84392	110282	19.3	IDPKU
03	TPHU 6537991	KH	U83322	110382	19.5	IDPKU
04	TPHU 6559563	KH	U84324	110482	19.1	IDPKU
05	KHLU 9023005	KH	U81363	110582	16.5	IDPKU
06	ICSU 4746670	KH	U82382	110682	20.4	IDPKU

ج - صفحه نمایش طرح بارگیری کانتینرها در کشتی

این صفحه نمایش منظره ای تصویری از کانتینرهایی را ارائه می دهد که باید در کشتی بارگیری شوند.

Loading Bay Plan

03/06/92-1645

Vessel/Voyage : Baltimar Sun 92/06 Bay:11D

PKU/SIN	PKU/SIN	PKU/SIN	PKU/SIN	PKU/SIN	PKU/SIN	TIER:S4
HLCU	BENU	HLCU	OCLU	HLCU	OCLU	
2081820	2323011	2045274	0669896	2355562	0771383	30.63KG
HL 5.7	BC 3.6	IH 5.0	PO 4.0	HL 6.0	PO 3.1	*27.4T
110584	110384	110184	110284	110484	110684	839MT
PKU/SIN	PKU/SIN	PKU/SIN	PKU/SIN	PKU/SIN	PKU/SIN	TIER:S2
KHLU	TPHU	IEAU	GLDU	TPHU	KHLU	
9023005	6537991	2067603	0102472	6559563	9023005	28.01KG
KH 16.5	KH 19.5	KH 20.5	KH 19.3	KH 19.1	KH 16.5	*111.4T
110582	110382	110182	110282	110482	110682	3120MT
4.93TG	2.46TG	2.46TG	4.93TG	9.85TG	7.93TG	TOTAL
*22.2T	*23.1T	*25.5T	*23.3T	*25.1T	*19.6T	138.8T
Row : 05	Row : 03	Row : 01	Row : 02	Row : 04	Row : 06	

د - گزارش خروج از پایانه

این صفحه نمایش اطلاعات مربوط به مغایرتهای کانتینرهای تخلیه شده، یعنی موارد کسری و مازاد، خلاصه اطلاعات مربوط به مجموع موارد بارگیری شده در پایانه و جزئیات اطلاعات مربوط به کانتینرهای بارگیری شده در پایانه را به همراه فهرستی جداگانه در مورد هر یک از انواع کانتینرهای ویژه مانند کانتینرهای یخچالی، کالاهای غیر کانتینری، کالاهای خطرآفرین و غیره ارائه می کند. گزیده ای از نمونه گزارش مربوطه در زیر ارائه شده است.

Terminal Departure Report					03/06/92-1245	
1. VSL/VOY: BREMEN EX 03/026						
2. CONTAINER SHORTLANDED / OVERLANDED:						
	CNTR NO	CELL	REMARKS			
	HLCU 2621927	020582	Shortlanded			
	HLCU 2061969	020582	Overlanded			
3. LOADING SUMMARY:						
	HL	MO	NY	TOTAL		
EUHAM						
20/40	LADEN	149/95	31/29	62/16	242/140	
TOTAL	WT	2116.9	670.1	667.5	3454.5	
EULEH						
20/40	LADEN	55/24	14/24	15/14	84/62	
TOTAL	WT	719.2	421.9	225.5	1366.6	
EURTM						
20/40	LADEN	32/11	34/11	35/30	101/52	
TOTAL	WT	389.0	341.8	649.3	1380.6	
TOTAL	(EUROPE)					
20/40	LADEN	236/120	79/64	112/60	427/244	
TOTAL	WT	3225.1	1433.8	1542.3	6201.7	

Terminal Departure Report

03/06/92-1245

4. COASTAL LADEN CONTAINER DETAILS FOR EUHAM:

	OP	CNTR	NO	CELL	G.WT	REMARKS
1	NY	NYKU	6630984	420286	12.7	
2	NY	NYKU	6730129	420486	10.1	
3	NY	NYKU	6586270	420686	9.5	
4	HL	HLCU	2056643	451286	5.6	
5	HL	HLCU	2938940	471282	12.8	
6	HL	HLCU	2017776	471184	6.7	
7	HL	HLCU	2061296	471284	6.5	
8	NY	NYKU	2166134	490582	7.1	

5. REEFER CONTAINER:

	OP	CNTR	NO	CELL	PDISC	G.WT	REMARKS
1	MO	MOLU	5063579	140484	EUHAM	10.3	C-21-21
2	HL	HLCU	2707088	390282	EUHAM	12.4	C+01+01
3	HL	HLCU	2705634	390482	EUHAM	10.0	C+02+3
4	HL	HLCU	2703267	510582	EURTM	24.5	C+03+03

6. DANGEROUS GOODS:

	OP	CNTR	NO	CELL	PDISC	G.WT	IMO
1	MO	TRIU	2517417	391082	EUHAM	11.0	6.1
2	HL	HLCU	2352202	510882	EUHAM	11.5	2.2
3	HL	HLCU	2904180	570718	EUHAM	7.0	4.1

7. UNCONTAINERIZED CARGO : NIL

8. OVERSIZED CONTAINER : NIL

۳۵. یک مدول کاربردی مربوط به تعادل و پایداری، محاسبه تعادل و پایداری کشتی را انجام می دهد.

دروندادهای این مدول شامل شرایط مخازن کشتی هنگام ورود و خروج از پایانه و خلاصه اطلاعات مربوط به وزن کانتینرهای ترانزیت، تخلیه شده و بارگیری شده است. بروندادهای این مدول شامل گزارش تعادل و پایداری است. نمونه های صفحه نمایش / گزارش کامپیوتری مربوطه در زیر ارائه شده اند.

الف - صفحه نمایش وزن کانتینرهای ترانزیت

این صفحه شامل خلاصه اطلاعات مربوط به کانتینرهای ترانزیت است.

Transit Weight									03/06/92-1245
VSL/VOY : B KENARI 245 BAY : 23H									
PORT					STBD		TIER		
08	06	04	02	01	03	05	07	WT	NO
0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
12.9	11.1	9.0	11.0	10.0	12.0	13.5	11.5	91.0	06
11.9	12.1	8.0	12.0	10.0	11.0	14.5	10.5	90.0	04
13.1	12.1	10.0	12.4	14.2	12.3	15.2	12.2	101.2	02

ب - گزارش تعادل و پایداری

این گزارش نشانگر صورت وضعیت تعادل و پایداری محاسبه شده کشتی است. گزیده‌ای از این صورت وضعیت در زیر نشان داده شده است.

Trim & Stability Statement					03/06/92-1900
VSL/VOY :	WANA	BHUM	11N		
BAY-NAME	WEIGHT	V-MOMENT	L-MOMENT	LCG	
01D	0.0	0	0	55.49	-
01H	0.0	0	0	55.22	-
07D	16.0	267	88-	5.53	-
07H	206.2	775	1,105-	5.36	-
09H	0.0	0	0	1.72	
09D	218.5	927	354	1.62	
11D	0.0	0	0	7.86	
11H	241.1	1,032	1,919	7.96	
13D	61.9	1,034	1,525	24.63	
13H	444.7	2,179	10,926	24.57	
LOADED SHIP SUMMARY					
ITEM	WEIGHT	V-MOMENT	L-MOMENT	F.S.C	
FUEL OIL	739.7	5,016	5,155-	347	
DIESEL OIL	0.0	0	0	0	
LUBRICATION OIL	0.0	0	0	0	
FRESH WATER	248.0	2,612	15,452	289	
WATER BALLAST	3,368.0	9,411	49,632	8,354	
OTHER TANKS	0.0	0	0	0	
CARGO	1,188.4	6,214	13,531	0	
STORES	216.0	2,311	7,862	0	
LIGHT SHIP	5,846.6	55,669	51,859	0	
TOTAL :	11,606.0	81,233	33,917	8,990	
DISPLACEMENT OF LOADED SHIP = 11,606.0					
TRIM STATEMENT					
FORWARD DRAFT	= 3.41				
AFT DRAFT	= 6.55				
MEAN DRAFT	= 4.93 M (SUMMER LOAD LINE : 8.98 M)				
MEAN DRAFT	= 4.93 M (SUMMER LOAD LINE : 8.98 M)				

STABILITY STATEMENT

K.M	=	10.37 MTC	=	19,771.8490
K.G	=	7.00 LCB	=	2.4218 -
G.M AVAILABLE	=	3.37 M LCF	=	2.2099 -
F.S.C	=	0.77 M		
CORRECTED G.M	=	2.60 M	(MIN G.M REQUIRED : 0.50 M)	

۳۶. یک مدول کاربردی مربوط به تخلیه و بارگیری، اطلاعات مربوط به تمام کانتینرهای تخلیه و بارگیری شده در پایانه را ثبت می‌کند. این مدول همچنین سوابق پیشرفت عملیات کشتی را ثبت می‌کند.

دروندهای این مدول شامل فهرست تخلیه، فهرست بارگیری و برگه زمانبندی عملیات است. برونداد این مدول عبارت از فهرست مغایرت کانتینرهای تخلیه شده است. نمونه‌های صفحه نمایش/گزارش کامپیوتری در زیر نشان داده شده‌اند.

الف - صفحه نمایش تخلیه کانتینرها

این صفحه اطلاعات مربوط به کانتینرهای تخلیه شده را نشان می‌دهد.

Container Discharged		03/06/92-1245
VSL/VOY	: OCEAN OSAKA	16/233
CNTR NO	: MOLU 4206253	LANDED/OVER/SHORT : L
YD LOC	: N50131	CONDITION CODE :
		DISCH OVERSIDE? : N

ب - صفحه نمایش کانتینرهای بارگیری شده

این صفحه اطلاعات مربوط به کانتینرهای بارگیری شده را نشان می‌دهد.

Container Loaded	03/06/92-1245	
VSL/VOY	: OCEAN OSAKA	16/233
OPTION	=====> 1	CRANE SEQ/BAY :
1	LOAD BY VESSEL	
2	LOAD BY CNTR	
3	LOAD BY SEQ/BAY	

ج - صفحه نمایش برگه زمانبندی عملیات جرثقیل اسکله

این صفحه اطلاعات مربوط به پیشرفت عملیات کشتی را نشان می دهد.

Quay Crane Operations Time Sheet						04/05/92-0915
VSL/VOY	: NOR SUSAN	911-1	CRANE	: 21		
OPRN DATE	: 03/06/92					
			TIME			
	OPTR	OPRN CODE	START BAY	20F	40F	
1	SG167	50 2300				
2		60	2310			
3		50	2325			
4		35	2330			
5		12	2335	09D	10	
6		12 0005	09D	05		
7		12	0030	10D		11
8		12	0100	10D		08
9		12	0125	11D	08	
10		12	0155	11D	07	

د - فهرست مقایرت کانتینرهای تخلیه شده

این فهرست موارد کسری و مازاد کانتینرهای تخلیه شده را مشخص می کند.

Discharge Discrepancy			04/06/92-1245
VSL/VOY	: NOR SUSAN	911-1	
CONTAINER SHORTLANDED / OVERLANDED:			
CNTR NO	CELL	REMARKS	
HLCU 2621927	020582	Shortlanded	
HLCU 2061969	020582	Overlanded	

فصل ۷

کامپیوتری کردن کنترل عملکرد پایانه کانتینری

۳۷. کنترل عملکرد پایانه کانتینری شامل بررسی و نظارت بر عملکرد تمامی جوانب عملیات در پایانه به منظور حصول اطمینان از استفاده مطلوب از منابع و امکانات گرانقیمت و بهره‌گیری بهینه از خدمات است. کارکنان می‌بایستی از میزان دستیابی به سطوح عملکرد به عنوان بازخورد مشارکت خود در کار به طور مرتب آگاه شوند. به عملکرد مطلوب کارکنان می‌بایستی با پرداخت پاداش ارج نهادن تا برای دستیابی به سطوح بالاتر عملکرد برانگیخته شوند.

۳۸. یک مدول کاربردی مربوط به کنترل عملکرد پایانه کانتینری میزان استفاده از منابع و امکانات گرانقیمت و سطوح خدمات ارائه شده به مشتریان را به منظور بازبینی و پیگیری توسط مدیریت اندازه‌گیری و گزارش می‌کند. نمونه‌های صفحه نمایش / گزارش کامپیوتری در زیر نشان داده شده‌اند.

الف - میزان کارکرد تجهیزات جابه‌جایی کانتینر

این گزارش میزان خدمات ارائه شده به وسیله تجهیزات جابه‌جایی کانتینر در امر جابه‌جایی کانتینرها در محوطه را به وضوح نشان می‌دهد. این گزارش را می‌توان به منظور برآوردن نیاز مدیران به طور روزانه، هفتگی یا ماهانه تهیه کرد.

Container Chassis Service Level for Week ending								31/05/92	
----- Service Time (Hr) -----									
Ch Arrived & Serviced	= < 0.5		= < 1.0		= < 1.5		> 1.5		Total No
	No	%	No	%	No	%	No	%	
10 - 11	557	72	155	20	39	5	28	4	779
11 - 12	545	66	182	22	52	6	46	5	825
12 - 13	656	67	215	22	64	7	37	4	972
13 - 14	576	72	167	21	30	4	26	4	799
14 - 15	514	64	162	20	62	8	65	7	803
15 - 16	685	62	266	24	79	7	67	4	1,097
TOTAL	3,533	67	1,147	22	326	6	269	5	5,275

ب - گزارش ظرفیت پذیرش کانتینری

این گزارش حجم کل کانتینرهایی را که در پایانه برای هر یک از خطوط / نمایندگان های کشتیرانی جابه جا شده اند به طور خلاصه نشان می دهد.

Analysis of Operator's Performance for May 1992						04/06/92
OPERATOR	IMPORT		EXPORT		TOTAL	
	20F	40F	20F	40F	20F	40F
MAERSK	500	1000	901	1230	1401	2230
AMERICAN PRESIDENT	300	1100	232	924	532	2024
EASTASIA MARITIME	1235	624	823	542	2058	1166
MITSUI-OSK	1520	456	535	893	2055	1349
NEPTUNE ORIENT	1302	618	1023	522	2325	1140
NYK	1202	612	905	342	2107	954

ج - گزارش چگونگی کاربرد تجهیزات

این گزارش چگونگی استفاده از تجهیزات جابه جایی کانتینر را تشریح می کند.

Equipment Utilization for May 1992								04/06/92	
Equipment Type: Yard Crane									
No of Equipment: 45									
Activity Type	1st Shift		2nd Shift		3rd Shift		Total		
	HOURS	%	HOURS	%	HOURS	%	HOURS	%	
STANDBY	300	3	215	2	650	6	1165	3	
SHIP OPRNS	5060	45	6734	60	4950	44	16744	50	
YARD OPRNS	5700	51	4052	36	5420	49	15172	45	
PREV MAINT	50	.5	79	1	100	.8	229	.7	
BREAKDOWN	50	.5	80	1	40	.2	170	.3	
TOTAL	11160	100	11160	100	11160	100	33480	100	

د - گزارش استفاده از محوطه

این گزارش نشانگر محاسبه میزان استفاده از فضای محوطه در پایانه است.

Yard Utilization for 03/06/92								04/06/92	
BLK	EQPT	20FT	40FT	GROUND SLOT		AVE STACKINGHEIGHT			
				AVAIL	USED	GROSS	NET		
T7	FM	116	43	180	57	1.12	3.54		
T8	FM	84	37	60	44	2.63	3.59		
T9	FM	239	45	144	102	2.28	3.23		
U1	YC	236	57	162	147	2.59	2.86		
U2	YC	164	93	162	108	2.16	3.24		
U4	FM	204	53	246	109	1.26	2.84		
U5	YC	335	142	240	193	2.58	3.21		
U	SC	10	85	146	64	1.23	2.81		
TOTAL		1437		565					

۵- گزارش شناورهای پهلو گرفته در اسکله

این گزارش تعداد پهلوگیری شناورها در اسکله و مدت توقف آنها در بندر را تشریح می کند.

Vessels Berthed in May 1992							05/06/92	
	VSL	VOY	SHPGLINE	TYPE	BTH	DATE/TIME	FR-TO	MOVES
1	HARI BHUM	48S	RCL	CONVL	T01	25-0010	25-0715	188
2	NED ROUEN	2112	NEDLLOYD	RORO	M19	25-0010	25-2030	214
3	TANAH AIR	40N	NOL	CONVL	T03	25-0345	25-0650	58
4	ANDERS MS	9208	MAERSK	3rd G	K14	25-0635	25-1900	480
5	SHENTON	13W	NYK	FEEDER	T01	25-1015	26-0310	649

فصل ۸

ملاحظات اجرایی

۳۹. فن آوری اطلاعات امروزه رکنی اساسی در اقتصاد جهانی است. عملیات کارآمد یک پایانه کانتینری همچنین به میزان کارایی آن پایانه در پردازش حجم عظیم اطلاعات بستگی دارد. بنابراین، کاربرد فن آوری اطلاعات در عملیات و مدیریت پایانه کانتینری برای موفقیت آن پایانه نکته‌ای حیاتی است. این فن آوری همچنین شامل تبادل الکترونیکی اطلاعات بین پایانه و کاربران پایانه می‌باشد.

۴۰. برحسب اندازه پایانه، ممکن است برنامه کاربردی کامپیوتری از یک سیستم ساده پیوسته ورود داده‌ها و بازیافت اطلاعات گرفته تا یک سیستم زمان-واقعی بسیار پیچیده تحت کنترل کامپیوتر متغیر باشد. همچنین گونه‌های مختلف سخت‌افزار کامپیوتر مطابق با هر یک از سطوح کاربرد وجود دارد. برای یک پایانه دارای اندازه متوسط، ترکیبی از کامپیوترهای ریز و مینی کامپیوتر با ظرفیت کافی را برای رفع نیازهای پردازشی آن پایانه فراهم می‌آورد. این امر همچنین امکان اضافه کردن پردازشگرهایی در شبکه به منظور رشد و توسعه را فراهم می‌سازد. تنها در صورتی استفاده از کامپیوتر مرکزی مطرح خواهد بود که یک مرکز نگهداری اطلاعات مشترک چندین مینی کامپیوتر مدیریت چندین پایانه به منظور انجام وظایف و اهداف اداری متمرکز مورد نیاز باشد.

۴۱. نکته دیگر نیاز به حمایت از سرمایه گذاری در نرم افزار کاربردی مورد استفاده در پایانه است. این نرم افزار باید به زبانها و سیستم‌های عاملی نوشته شود که بتوان آن را با مجموعه وسیعی از سخت افزارها به کار برد. این امر لزوم استفاده از سخت افزار تنها یک فروشنده انحصاری را منتفی خواهد کرد.

۴۲. سرانجام باید گفت که مسائل زیست محیطی مربوط به قابلیت اطمینان منبع تأمین برق، کیفیت خطوط ارتباطات دور، امکان دسترسی به فروشندگان سخت افزار و نرم افزار و وجود کارکنان آموزش دیده مربوطه بر میزان پیچیدگی و طرح برنامه کاربردی کامپیوتری تأثیر می‌گذارند. به

عنوان مثال، در صورتی که پایانه کانتینری در نقطه‌ای دور افتاده در کشوری واقع شده باشد که در آنجا عوامل زیست‌محیطی نامساعد می‌باشند، آنگاه استفاده از یک طرح بسیار قابل اطمینان و ساده ارجحیت خواهد داشت. از طرف دیگر، در صورتی که پایانه کانتینری در نزدیکی شهری بزرگ قرار گرفته باشد و حجم بسیار زیادی کانتینر را جابه‌جا کند، آنگاه می‌توان استفاده از جدیدترین برنامه کاربردی مطابق روز را توصیه کرد.

پیوست

حروف اختصاری مورد استفاده در نمونه صفحه‌های نمایشی کامپیوتری

DISC SEQ	ترتیب تخلیه	A/C	شماره حساب
DTE/SHFT	تاریخ/نوبت‌کاری	AGT	نماینده کشتی
EAT SEQ	ترتیب چیدن	ATB	زمان واقعی پهلوگیری در اسکله
EQPT	تجهیزات	ATU	زمان واقعی جدا شدن از اسکله
ETB	زمان تخمینی پهلوگیری در اسکله	AVAIL	موجود
ETC	زمان تخمینی پایان کار	BAL	باقیمانده
ETU	زمان تخمینی جدا شدن از اسکله	BTH DFT	آبخور کشتی هنگام پهلوگیری در اسکله
FM	بالابر کالا (اندازه متوسط)	BTH NO	شماره اسکله
FR	کانتینر روباز	BTR	زمان لازم برای استفاده از اسکله
F.S.C.	ثابت سطح آزاد	CAT	کلاس کانتینر
G.M	ارتفاع متاسنتریک	CH	شاسی (اسکلت - بدنه)
GP	کانتینر عمومی	CNTR	کانتینر
GRP ROSTER	جدول گروهی نوبت خدمت	CNTR DISC	تخلیه کانتینر
GRT	ظرفیت ناخالص اسمی	CNTR LDG	بارگیری کانتینر
G.WT	وزن ناخالص	COND	شرایط کانتینر
HGT,HT	ارتفاع	CRANES ASSGN	جرتقیلهای تعیین شده
INDIV ROSTER	جدول انفرادی نوبت خدمت	DELV DATE	تاریخ تحویل
K.G	مرکز ثقل بالای شاه‌تیر	DELV ORDR	دستور تحویل
K.M	متاسنتر بالای شاه‌تیر	DELV TIME	زمان تحویل
		DISC	تخلیه
		DG	کانتینر حاوی کالای خطرآفرین

P TO	به بندر	LCB	مرکز پایداری طولی
RF	کانتینر یخچالی	LCF	مرکز شناوری طولی
SC	کانتینر بر	LCG	مرکز ثقل طولی
SCHD DATE	تاریخ منطبق بر جدول زمانبندی	LDG	بارگیری
SHPG LINE	خط کشتیرانی	L-MOMENT	گشتاور طولی
SNO	شماره سریال	LOA	کل درازای شناور
SP DETAILS	جزئیات اطلاعات خاص	MAX GRD LOAD	حداکثر فشار وارده بر زمین
ST	وضعیت کانتینر	MT	کانتینر خالی
STBD	سمت راست کشتی	OCCP	اشغال
STOW CAT	کلاس بارچینی	OH, O-HEIGHT	کانتینر دارای ارتفاع
SZ	اندازه کانتینر		(بیش از حد)
TA	متصدی ترافیک	O-LENGTH	کانتینر دارای درازای
UNBTH DFT	آبخور کشتی هنگام ترک اسکله		(بیش از حد)
V-MOMENT	گشتاور عمودی	OP	متصدی کانتینر
VSL/VOY	شناور/سفر	OPTR	کارگزار
WM FR	علامت بارانداز از	OPRN CODE	رمز عملیات
WM TO	علامت بارانداز تا	OPRN DATE	تاریخ عملیات
WC	کلاس وزن	ORANS	عملیات
WT	وزن	OTH-SP-DTL	دیگر اطلاعات خاص
YC	جرثقیل محوطه	OW, O-WIDTH	کانتینر دارای پهنای
YD BLK	بلوک محوطه		بیش از حد
YD LOC	محل محوطه	PDISC	بندر محل تخلیه بار
YD RANGE ASSGN	محدوده تعیین شده	P FR	از بندر
	در محوطه	PLOAD	بندر محل بارگیری
		PM	موتور محرک
		PREV MAINT	نگهداری با منظور پیشگیری
			از خرابی و خسارت

واژه‌نامه

Application	برنامه کاربردی	Container throughput report	گزارش ظرفیت پذیرش کانتینری
Benefits evaluation	ارزیابی مزایای طرح	Cost evaluation	ارزیابی هزینه
Berth allocation	تخصیص اسکله	Database management system	سیستم مدیریت بانک اطلاعاتی
Berthing chart	نقشه اسکله‌ها	Delivery schedule	برنامه زمانی تحویل کانتینرها
Container Terminal Management	مدیریت پایانه کانتینری	Development cycle	چرخه ایجاد
Container arrival	ورود کانتینرها	Discharge discrepancy list	فهرست مغایرت کانتینرهای تخلیه شده
Container delivery	تحویل کانتینرها	Discharge planning	برنامه‌ریزی عملیات تخلیه
Container discharge	تخلیه کانتینرها	Discharging list	فهرست تخلیه
Container documentation	اسناد مربوط به کانتینرها	Equipment deployment	به‌کارگیری تجهیزات
Container exit	خروج کانتینرها	Equipment deployment	سوابق به‌کارگیری کارکنان
Container loaded	کانتینرهای بارگیری شده	Equipment deployment list	فهرست به‌کارگیری تجهیزات
Container lying	کانتینرهای متروکه	Equipment record	سابقه تجهیزات
Container movement	جاب‌جایی کانتینرها	Equipment utilization	استفاده از تجهیزات
Container record	سوابق کانتینرها	Equipment utilization report	گزارش چگونگی کاربرد تجهیزات

Estimated time of berthing زمان تخمینی پهلوگیری	Quay crane operation time sheet برگه زمان بندی عملیات جرثقیل بارانداز
Export container record سوابق کانتینرهای صادراتی	Reactive approach رویکرد واکنشی
Export receiving دریافت کانتینرهای صادراتی	Real-time operation system سیستم عملیاتی زمان واقعی
Feasibility study phase مرحله امکان سنجی	Sample screen نمونه صفحه نمایش کامپیوتر
Gate management مدیریت دروازه	Schedule ریزبرنامه
Import container list فهرست کانتینرهای وارداتی	Screen صفحه نمایش
Import container record سوابق کانتینرهای وارداتی	Staff deployment برنامه و مشخصات کاری کارکنان
Information technology فن آوری اطلاعاتی	Staff record سوابق کارکنان
Loading bay plan طرح بارگیری کانتینرها در کشتی	Staff roster نوبت خدمت کارکنان
Loading list فهرست بارگیری	Stowage planning برنامه ریزی بارچینی
Mainframe computer کامپیوتر مرکزی	System analysis phase مرحله تحلیل سیستم
Manpower deployment چگونگی به کارگیری کارکنان	System construction phase مرحله ساخت سیستم
Manpower roster/deployment جدول نوبت خدمت / به کارگیری نیروی انسانی	System design phase مرحله طراحی سیستم
Operational requirements الزامات عملیاتی	System maintenance phase مرحله نگهداری سیستم
Performance control کنترل عملکرد	Terminal departure report گزارش خروج از پایانه
Post implementation review بررسی پس از اجرا	Transit weight وزن کانتینرهای ترانزیت
Proactive approach رویکرد فعال	Trim and stability تعادل و پایداری

User acceptance phase
مرحله پذیرش طرح توسط کاربر

User training phase
مرحله آموزش کاربر

Vessles berthed report
گزارش شناورهای پهلو گرفته

Wharf ticket
قبض باراندازی

Yard allocation
تخصیص محوطه

Yard layout
طرح جانمایی محوطه

Yard profile
نمودار محوطه

Yard utilization report
گزارش استفاده از محوطه

