Subject:
Year: Month: Day: ( )

پروژه مهندسی نرم افزار:

* در این مقاله، قصد داریم، توسط نرم افزار Rational Rose یک سیستم برای مدیریت انبار یک شرکت فرضی و آن را مورد بررسی قرار بدهیم.

← این انبار مربوط به یک شرکت راه اندازی نیروگاهی می باشد که دارای بخش های ذیل می باشد:

۱- دیپلین ابزارآلات ۲- دیپلین برق ۳- دیپلین مکانیک ۴- دیپلین شیمی

* ساختار سازمانی انبار شرکت ⇐

مدیر انبار شرکت ← مدیر شرکت

- کارمند دریافت و تحویل کالاها به دیپلین ها
- مسئول آمار انبار شرکت
- مسئول سفارشات انبار

- تحویل کالا به دیپلین ها
- دریافت کالاها
- تحویل کالا به پرسنل
- مسئول کنترل موجودی
- گزارش دهی

* بررسی نیازمندی های انبار شرکت برای پیاده سازی آن ها در سیستم نرم افزاری:

⇐ با توجه به اینکه، انبار یک بخش مهم از یک شرکت راه اندازی می باشد، سیستم آن باید بگونه ای طراحی شود که هیچگونه نقایصی نداشته باشد و دارای امنیت بسیار بالایی باشد؛ همچنین با توجه به تحریم های اخیر تهیه کالاها بسیار سخت است.

⇐ نیازمندی های اصلی یک سیستم انبارداری به شرح ذیل می باشد:

۱- سیستم باید کلیه درخواست ها از انبار را ثبت کند.

۲- سیستم باید بعد از تحویل کالا مقدار موجودی انبار را بروزآوری کند.

۳- سیستم باید مشخصات تحویل گیرنده را ثبت کند.

۴- سیستم باید برای خروج کالاها از انبار مجوز صادر کند و گزارشات مربوط به آن را نمایش دهد.

۵- همه کاربران سیستم (از مدیر تا دیپلین ها) باید کد مخصوص خود را برای ورود به سیستم داشته باشند.

۶- سیستم باید گزارشات مربوط به موجودی انبار را نمایش دهد.

۷- سیستم باید بتواند از تمام اطلاعات بکاپ بگیرد.

TANDIS

Subject:
Year: Month: Day: ( )

* در هنگام ورود کالاها به انبار، سیستم باید نیازهای آن را برطرف کند که به شرح ذیل می باشد ⇐

۱- سیستم باید همه جزییات کالاهای ورودی به انبار را ثبت کند.

۲- سیستم باید برای کالاهای ورودی به انبار، رسید ورود صادر و گزارشات مربوطه را نمایش دهد.

* یک انبار در هنگام سفارش دهی، از سیستم نقاضایی دارد که به شرح ذیل می باشد ⇐

۱- یک سیستم باید، موجودی کالاهای موجود در انبار را کنترل کند و اگر کالایی به نقطه سفارش دهی برسد، برای سفارش دهی آن یک Alarm نمایش دهد.

۲- سیستم باید برای کالاهایی که به نقطه سفارش رسیده اند، به کمک درخواست خرید صادر کند.

۳- سیستم باید کلیه اطلاعات سفارشات خرید کالا را ثبت و گزارشات آن را نمایش دهد.

* انبار در هنگام خروج کالا باید برای آن ها کارهایی انجام دهد که نیازهای آن به شرح ذیل می باشد:

۱- یک سیستم باید برای خروج کالا، فرم خروج صادر کند.

۲- یک سیستم باید برای کالاهای خروجی از انبار گزارش داشته و آن را نمایش دهد.

* پارامترهای مورد نیاز یک سیستم جهت راه اندازی آن در یک انبار شرکت ⇐

۱- کنترل سیستم ← کنترل تمامی جزییات ورودی و خروجی های انبار.

۲- امنیت سیستم ← دارای قابلیت کار با چند دسترسی چندین کاربر با کد ورود منحصر به فرد خود.

۳- گسترش سیستم ← دارای توانایی کار در اتوماسیون داخلی شرکت راه اندازی.

۴- دارای انعطاف در مسیر ← یافتن کالاها از روی تمامی مشخصات آن ها.

۵- سرعت عمل ← یافتن کالاها در کمترین زمان ممکن.

۶- رفع خطا ← دارای توانایی لغو آخرین عملیات های اجرایی توسط کاربران.

۷- صرفه جویی ← دارای توانایی بکاپ گیری خودکار.

۸- اجرا ← دارای قابلیت پایداری.

* سه تمدن برای بخش های مختلف یک سیستم، سه دیدگاه در نظر گرفت:

۱- قابل نمایش برای کاربر ۲- غیر قابل نمایش برای کاربر ۳- هر دو (اختیاری)

TANDIS

Subject:
Year: Month: Day: ( )

* جدول کاربران دیگر در سیستم و وظایف آن ها :

+ کاربر — فعالیت : ورود به پرتال .
خروج از پرتال .
تغییر رمز کاربری در پرتال .

+ مدیر انبار شرکت — فعالیت : حذف کاربران از سیستم .
تعریف کاربران جدید در سیستم .

- کارمند دریافت و تحویل کالاها به دپیلین های شرکت را انجام می دهد

فعالیت ها ⇐ ثبت کالای وردی به انبار شرکت .
ثبت کالای وردی به پرسنل شرکت .
ثبت کالای خریداری شده توسط شرکت .
صدور فرم خروج کالا از انبار .
صدور و ارسال رسید کالا به مدیریت انبار .
ثبت کالای تحویلی به دپیلین های شرکت .
صدور فرم بازرسی کالای وردی به انبار (درخواستی) .

- مسئول آمار انبار شرکت

فعالیت ها ⇐ تهیه ی گزارش از پرسنل انبار .
بررسی تعداد کالاهای تحویل شده .
بررسی تعداد کالاهای موجود در انبار .

- مسئول سفارشات انبار

فعالیت ها ⇐ بررسی کالاهای آماده سفارش .
تکمیل فرم درخواست خرید کالاها .

TANDIS

Subject:
Year: Month: Day: ( )

* جدول نمای عملیات هایی که توسط کاربران انجام می شود :

Sequence Diagrams ⇒ Collaboration Diagrams ⇒

۱- برای مدیر انبار شرکت ←

* ایجاد و تعریف کاربر جدید در سیستم :

[مدیر انبار شرکت]	[سیستم انبارداری]
+ اجرای گزینه اضافه کردن کاربر جدید	- نمایش فرم ورود اطلاعات کاربر جدید
+ وارد کردن مشخصات کاربر جدید	
+ ثبت اطلاعات ← اگر تکراری نبود	- بررسی اطلاعات کاربر جدید با کاربران موجود
	- بررسی نمایی و صدور شناسه ثبت کاربر جدید
+ بازبینی اطلاعات ثبتی کاربر جدید	
+ تأیید و ثبت نهایی کاربر در سیستم	- ذخیره اطلاعات کاربر جدید در دیتابیس

* حذف کاربر از سیستم انبار :

[مدیر انبار شرکت]	[سیستم انبارداری]
+ اجرای گزینه حذف کاربر	- نمایش لیست کاربران موجود در سیستم
	- فراخوانی از دیتابیس و نمایش
+ انتخاب کاربر جهت حذف	- نمایش تأیید جهت حذف
+ تأیید توسط مدیر	- حذف از دیتابیس

← ثبت بررسی در نرم افزار :

Company → usecase view

↳ Acting Package

← تعریف کاربر جدید

حذف کاربر

← هر دو (Diagram) دارد .

TANDIS

Subject:
Year: Month: Day: ( )

۲- برای مسئول سفارشات انبار ←

* بررسی کالاهای آماده سفارش :

[مسئول سفارشات انبار] [سیستم انبارداری]

+ برای گزینه کالاهای سفارش شده - نمایش لیست کالاهای آماده سفارش

← فراخوانی از دیتابیس

+ بازبینی لیست کالاهای ثبت سفارش شده

+ درخواست چاپ ← - چاپ لیست

* تکمیل فرم درخواست خرید :

[مسئول سفارشات انبار] [سیستم انبارداری]

+ برای گزینه درخواست خرید - دستور برای کم درخواست جدید

- نمایش فرم خام خرید

+ وارد کردن اطلاعات درخواست خرید

+ ثبت و صدور فرم - بررسی فرم سفارش و صدور مجوز

- نمایش فرم نهایی ثبت بازبینی

+ تأیید اطلاعات و درخواست چاپ - چاپ فرم

+ ذخیره فرم در سیستم ← - ذخیره اطلاعات در دیتابیس

← در صورتی که کاربر عملیات را لغو کند، به صفحه اولیه بازگشت می‌کرد.

← جهت بررسی در فرم استراتژ :

Compang → osecase view

↳ Acting package

← بررسی کالاهای آماده سفارش

تکمیل فرم درخواست خرید

← هر دو (Diagram) دارد.

TANDIS

Subject:
Year: Month: Day: ( )

۳- برای مسئول آمار انبار شرکت ←

* تهیه گزارش از پرسنل انبار شرکت :

[مسئول آمار انبار] [مدیر انبارداری]

+ اجرای گزینه گزارش گیری (منو)

+ اجرای گزینه گزارش انتزاعی (زیرمنو) - نمایش لیست تمام پرسنل

← فراخوانی از دیتابیس پرسنل

+ انتخاب پرسنل مورد نظر ← - نمایش کالاهای تحویلی پرسنل به دیلیزها

← فراخوانی از دیتابیس و تهیه لیست

- نمایش لیست تهیه شده از کالاهای تحویلی

+ مشاهده لیست در فرمت چاپ - چاپ لیست

← می تواند ذخیره کند.

* بررسی تعداد کالاهای تحویل شده :

[مسئول آمار انبار] [مدیر انبارداری]

+ اجرای گزینه گزارش از کالاها (منو)

+ اجرای گزینه گزارش از کالاهای تحویل شده (زیرمنو) - نمایش لیست کالاهای تحویل شده

← فراخوانی از دیتابیس

+ بازبینی لیست و در فرمت چاپ ← - چاپ لیست

* بررسی تعداد کالا موجود در انبار :

[مسئول آمار انبار] [مدیر انبارداری]

+ اجرای گزینه گزارش از کالاها (منو)

+ اجرای گزینه گزارش از موجودی انبار (زیرمنو) - نمایش لیست تمام کالاها

← فراخوانی از دیتابیس کالاها

+ در فرمت چاپ لیست ← - چاپ لیست

TANDIS

Subject:
Year: Month: Day: ( )

← بحث بررسی در نرم افزار :

Company → use case view

→ Acting Package

← تهیه گزارش از پرسنل انبار شرکت

بررسی تعداد کالاهای تحویل شده

بررسی تعداد کالاهای موجود در انبار

← نمودار (Diagram) دارد .

← برای کارمند دریافت و تحویل کالاها به دیپلمن های شرکت راه اندازی ←

* ثبت کالاهای ورودی به انبار :

[کارمند دریافت و تحویل کالا]	[سیستم انبارداری]
+ ابزاری کنترینه پذیرش کالا برای انبار	- نمایش فرم فاکتور پذیرش کالا
+ وارد کردن جزئیات کالای ورودی	- پیش نمایش فرم نمایش اطلاعات کالا
+ تأیید نمایش برای ثبت در دیتابیس	- بررسی اطلاعات کالا با دیتابیس
	- تولید فرم رسید کالا
+ درخواست پرینت فرم	← اگر اطلاعات ok باشد
	- چاپ فرم

* ثبت کالاهای تحویلی به پرسنل :

[کارمند دریافت و تحویل کالا]	[سیستم انبارداری]
+ ابزاری کنترینه تحویل کالا	- نمایش لیست کالاهای انبار
	← فراخوانی از دیتابیس
+ انتخاب کالای مورد نظر	- نمایش فرم خروج کالا از انبار (G.P)
+ ورود اطلاعات مربوط به تعداد کالا و تحویل گیرنده	- بررسی اطلاعات با موجودی انبار
	- ثبت کد تحویل گیرنده

TANDIS

Subject:
Year: Month: Day: ( )

+ صدور فرم تقریبی (انتخاب) ← - نمایش فرم نهایی خرید کالا
+ ذخیره و یا درخواست چاپ - چاپ فرم

* ثبت کالاهای خریداری شده توسط شرکت :

[کارشناس دریافت و تحویل کالا] [سیستم انبارداری]

+ برای گزینه بازرسی کالاهای ورودی - نمایش صفحه جهت ورود اطلاعات
+ ورود کد ورودی فرم درخواست خرید - بررسی کد ورودی با دیتابیس سیستم
- صدور فرم بازرسی کالا
+ درخواست چاپ فرم بازرسی - چاپ فرم بازرسی

← سپس :

+ برای گزینه ورود کالا به انبار - نمایش فیلدهای ورودی
- بازخوانی از دیتابیس کالاها
- نمایش لیست کالاها
+ انتخاب کالای مربوطه برای ورود ←
+ ورود تعداد خریداری شده از آن کالا
+ ثبت و ذخیره در دیتابیس - ذخیره در دیتابیس

⇐ نکته : در هر مکان کاربر درخواست لغو عاملیت کند، عملیات متوقف می شود .

← ثبت بررسی در فرم انفرادی :

company → use case view

→ Acting Package

← ثبت کالاهای ورودی به انبار

ثبت کالاهای تحویلی به پرسنل

ثبت کالاهای خریداری شده توسط شرکت

← هر دو (Diagram) دارد .

TANDIS

Subject:
Year: Month: Day: ( )

* شرح خلاصه‌ای از کاربران دیگر در سیستم:

۱- مدیر سیستم:

- کاربران (دیسپلین‌های ابزاردقیق و مکانیک، برق و ...) با رمز مخصوص خود می‌توانند وارد سیستم شوند که مدیر سیستم می‌تواند برای هر کاربر سطح دسترسی خاصی تعیین کند.

- در صورت تشخیص مدیر سیستم، مدیریت می‌تواند کاربر را از ورود منع کند و حذف کند.

۲- کارمند دریافت و تحویل کالا به پرسنل:

- زمانی که کالایی در دوره تبلا در پایین وجود داشته باشد، فقط به مقدار آن اضافه می‌شود.
- پرسنل جهت دریافت هر گونه کالا مرخصی و نیز هزینه پایه به انبار مراجعه کنند که بعد از تحویل گرفتن، کالای مورد نظر، اطلاعات کالای تحویل گیرنده توسط سیستم ثبت می‌شود.

۳- مسئول آمار انبار شرکت:

- گزارش گرفتن از پرسنلی که کالاها را در انبار دارند.
- گزارش کلی از کالاهایی که در بیرون از انبار و تحویل پرسنل می‌باشد.
- گزارش موجودی انبار جهت ارائه به مدیریت و امور مالی.

۴- مسئول سفارشات انبار:

- دارای لیست کالاهایی باشد که به نقطه سفارش رسیده‌اند و جهت خرید آن اقدام کند.
- اگر کالاهایی که در انبار نیست توسط پرسنل سفارش داده می‌شود برای خرید اقدام کند.

۵- کاربران:

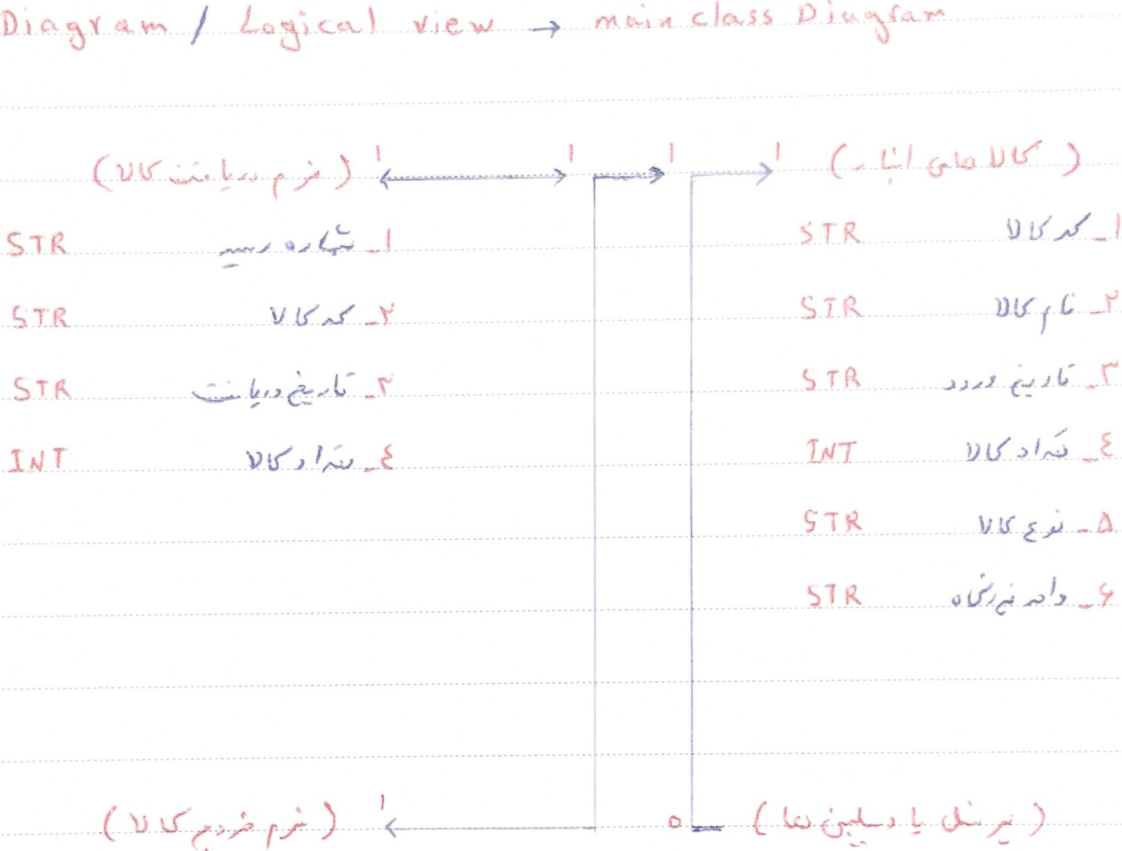
- همه‌ی افراد دیگر در شرکت عضوی از کاربران انبار هستند.
- این کاربران دارای یوزر و پسورد برای اتوماسیون خود می‌باشند.
- کاربران غیر از پرسنل انبار برای درخواست باید وارد اتوماسیون شوند.

TANDIS

Subject:
Year: Month: Day: ( )

* نمودار کلاس این سیستم به شرح زیر می‌باشد ⇐

class Diagram / Logical view → main class Diagram



← عملیات‌های اجرایی هر کلاس :

۱_ کالاهای انبار ← بررسی کالاها و ذخیره آن‌ها.

۲_ فرم دریافت و خروج کالا ← صدور فرم (برای هر دو بخش)

۳_ پرسنل یا دستگاه‌ها ← ذخیره اطلاعات نمایی آن‌ها که ثبت شده است.

** تمام شد **