Національний технічний університет України

“Київський політехнічний інститут”

Кафедра автоматизованих систем обробки інформації та управління

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **УЗГОДЖЕНО** |  | **ЗАТВЕРДЖУЮ** |
| **Керівник проекту**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *М.О. Сперкач*  (підпис) (ініціали, прізвище)  “25” лютого 2015 р. |  | **Завідувач кафедри**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *О.А.Павлов*  (підпис) (ініціали, прізвище)  “25” лютого 2015 р. |

Система складання календарного плану по виготовленню товарів

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

на 10 сторінках

**Київ – 2015 року**

**ЗМІСТ**

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ 3

1.1 Повне найменування системи та її умовне позначення 3

1.2 Найменування організації-замовника та організацій-учасників робіт 3

1.3 Перелік документів, на підставі яких створюється система (Завдання на РГР) 3

1.4 Планові терміни початку і закінчення роботи зі створення системи 4

2 ПРИЗНАЧЕННЯ І ЦІЛІ СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ 5

2.1 Призначення системи 5

2.2 Цілі створення системи 5

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА АВТОМАТИЗАЦІЇ 6

4 ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ 7

4.1 Вимоги до функціональних характеристик 7

4.2 Вимоги до надійності 7

4.3 Вимоги до складу і параметрів технічних засобів 7

4.3.1 Вимоги до програмного забезпечення системи 7

4.3.2 Вимоги до технічного забезпечення 8

5 СТАДІЇ І ЕТАПИ РОЗРОБКИ 9

6 ПОРЯДОК КОНТРОЛЮ ТА ПРИЙМАННЯ 10

6.1 Види випробувань 10

# ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

## Повне найменування системи та її умовне позначення

Повне найменування системи: Система складання календарного плану по виготовленню товарів.

Умовне позначення: ССКПВТ.

## Найменування організації-замовника та організацій-учасників робіт

|  |  |
| --- | --- |
| ***ЗАМОВНИК*** | ***Кафедра Автоматизованих Систем*** |
|  | ***Обробки Інформації і Управління*** |
|  | *Юридична адреса замовника:* |
|  | *Україна, 03056, м.Київ, пр. Перемоги 37а* |
|  | *НТУУ «КПІ», корп. 18* |
|  | *Факультет інформатики та* |
|  | *обчислювальної техніки* |
|  | *Кафедра АСОІУ* |
| *Телефон:* | *8 (044) 454-98-47, 8(044)241-76-98.* |
| *Факс:* | *(044)236-96-51* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РОЗРОБНИКИ*** | ***Студенти 3 курсу ФІОТ, кафедри АСОІУ за*** |  |
|  | ***спеціальністю «Комп’ютерні науки»*** |  |
|  | ***Вереня Олександр Ігорович***  ***Кмець Максим Ігорович***  ***Сидоров Максим Олегович***  ***Тимчук Андрій Олександрович*** |  |
|  | *Адреса розробників:* |  |
|  | *02140, м. Київ вул.. Ак. Янгеля 18\20* |  |

## Перелік документів, на підставі яких створюється система (Завдання на РГР)

Підставою для розробки ССКПВТ є наступні документи:

* навчальний план кафедри АСОІУ, ФІОТ, НТУУ «КПІ»;
* навчальна програма дисципліни «Технології створення програмних продуктів», затверджена кафедрою АСОІУ, ФІОТ, НТУУ «КПІ».
* навчальна програма дисципліни «Додаткові розділи дослідження операцій», затверджена кафедрою АСОІУ, ФІОТ, НТУУ «КПІ».
* навчальна програма дисципліни «Кросплатформене програмування», затверджена кафедрою АСОІУ, ФІОТ, НТУУ «КПІ».

## Планові терміни початку і закінчення роботи зі створення системи

Плановий строк початку роботи зі створення системи складання календарного плану по виготовленню товарів – 25 лютого 2015 року.

Плановий строк закінчення роботи зі створення системи складання календарного плану по виготовленню товарів – 16 травня 2015 року.

|  |
| --- |
| ПРИЗНАЧЕННЯ І ЦІЛІ СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ |
| Призначення системи Система призначена для формування календарного плану виготовлення товарів. |
| Цілі створення системи Цілями створення системи ССКПВТ є:   * Удосконалення роботи підприємства з виготовлення та збору комп’ютерів; * Створення простого та інтуїтивно зрозумілого сервісу оформлення замовлень для клієнта заводу зі складання комп’ютерів за допомогою: * Надання графічного конструктора складання типу комп’ютера; * Надання критеріїв оцінки готового комп’ютера(вартість, потужність, якість); * Підвищення продуктивності роботи планувальників заводу зі складання комп’ютерів за допомогою: * Надання зручного інтерфейсу зворотнього зв’язку з замовником стосовно розглянутих замовлень; * Надання автоматизованої системи розподілу працівників за прийнятими замовленнями; * Подача розподілу замовлень у вигляді календарного плану; * Створення інтерфейсу керування ресурсами(робітники, деталі) заводу зі складання комп’ютерів |

|  |
| --- |
| **ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА АВТОМАТИЗАЦІЇ** |

Об’єктом автоматизації є система складання календарного плану виготовлення товарів.

Процеси системи складання календарного плану виготовлення товарів включають в себе:

* Створення та відправлення замовлень з виготовлення комп’ютерів;
* Скасування замовлень, що не почали своє виконання;
* Затвердження та розміщення замовлення у виробничий план підприємства;
* Перескладання виробничого плану у разі надходження нових замовлень;
* Повідомлення замовника про статус замовлення;
* Керування виробничими запасами підприємства.

Дані процеси реалізуються за допомогою наступних алгоритмів:

* Алгоритм компромісу вартості;
* Алгоритм планування розкладу з орієнтуванням до дедлайну;

|  |
| --- |
| **ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ** |
| Вимоги до функціональних характеристик Задача створення замовлення та отримання результату:   * Отримання від замовника критеріїв по створенню комп’ютерів (кількість, термін, якість, ціна, потужність); * Відправлення замовлення до планувальника; * Отримання результату планування;   Задача складання календарного плану:   * Перевірка можливості виконання замовлення; * Перегляд альтернативних варіантів замовлення; * Додавання в календарний план нового замовлення; * Видалення існуючих замовлень; * Перегляд календарного плану;   Задача керування інформацією про ресурси:   * Зміна, видалення, додавання інформації про наявних майстрів; * Зміна, видалення, додавання інформації про деталі;   Задача аутентифікації в системі:   * Реєстрація замовників, планувальників та замовників ресурсів; * Вхід в систему з правами відповідно до вищенаведених ролей; |
| Вимоги до надійності  * Реагування системи на введення некоректного діапазону вхідних даних:   + Не здійснення відправлення замовлення;   + Повідомлення про помилку. * Вихідні дані являють собою календарний план виготовлення товарів, терміни виконання, в якому відповідають отриманим замовленням та не суперечить їм. * Функціональні вимоги покриті тестовими сценаріями; |
| Вимоги до складу і параметрів технічних засобівВимоги до програмного забезпечення системи |

Програмне забезпечення, що використовується при розробці, та бібліотеки програмних кодів повинні бути поширені та загальнодоступні.

Платформа: крос-браузерна платформа з підтримкою JVM.

Версія JVM 5.0 і вище .

Мова написання коду програми: Java.

### Вимоги до технічного забезпечення

Вимоги до технічних характеристик ПК користувача:

* Процесор – Intel Pentium 1.5 ГГц;
* Обсяг оперативної памяти – 256 Мб;
* Дискова підсистема – 40 Гб;

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| СТАДІЇ І ЕТАПИ РОЗРОБКИ | | | | |
| № | Назва етапу | Зміст етапу | Результат виконання етапу | Терміни |
| 1 | Аналіз вимог | Трансформація інформації від | Технічне завдання,  Use Case діаграми | 05.03.2015 |
|  | Замовника | замовника в чітко визначені | Tets Case |  |
|  |  | вимоги для реалізації |  |  |
| 2 |  | Здійснення об’єктно- | UML діаграми, архітектура | 12.03.2015 |
|  |  | орієнтованого аналізу та | Системи |  |
|  |  | об’єктно-орієнтованого |  |  |
|  |  | проектування предметного |  |  |
|  |  | середовища |  |  |
| 3 | Стадiя ескiзного проектування | Розробка попереднiх проектних вирiшень стосовно системи та окремих її частин. |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 4 | Стадiя технiчного проектування | Розробка проектних вирiшень стосовно системи та її частин |  | 21.04.2015 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  | 28.04.2015 |
|  | Стадiя робочого проектування | Реалізація необхідних алгоритмів для роботи системи |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  | 04.05.2015 |
|  | Стадiя впровадження системи в дiю | Пiдготовка системи до впровадження, попереднi випробування; дослiдна експлуатацiя |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 7 | Тестування | Перевірка коректності роботи | Перевірена програма | 27.05.2015 |
|  |  | системи при різних даних та |  |  |
|  |  | умовах |  |  |
| 8 | Здача проекту | Визначення концепції і | Остаточна програма | 01.06.2015 |
|  |  | термінології, що формують |  |  |
|  |  | основи розуміння ролі і |  |  |
|  |  | змісту робіт з супроводу |  |  |
|  |  | програмних систем |  |  |
| ПОРЯДОК КОНТРОЛЮ ТА ПРИЙМАННЯ | | | | |
| Види випробувань | | | | |

## Порівняння поставлених та реалізованих функціональних вимог;

## Робота програми в екстремальних умовах(вимкнення електроенергії, навантаження на сервер);

## Введення коректних вхідних даних та аналіз вихідних;

## Введення некоректних даних;