**Rendszerdokumentáció**

**XXX kisalkalmazás**

**Név**

**2020 Neptun kód**

**Tartalomjegyzék**

[1 Bevezetés 3](#_Toc41458072)

[2 A feladat részletes leírása 4](#_Toc41458073)

[3 Követelmlnyek megfogalmazása 5](#_Toc41458074)

[4 Logikai Tervezés 6](#_Toc41458075)

[4.1 Projektkörnyezet 6](#_Toc41458076)

[4.2 Logikai architektúra 6](#_Toc41458077)

[4.2.1 Komponensek bemutatása 6](#_Toc41458078)

[4.3 Adatbázis terv 6](#_Toc41458079)

[5 Eszközök kiválasztása 7](#_Toc41458080)

[5.1 Technológiák/termékek/keretrendszerek bemutatása 7](#_Toc41458081)

[5.2 Kiválasztási kritériumok 7](#_Toc41458082)

[5.3 Technológiák/termékek/szolgáltatások összehasonlítása és kiválasztása a kritériumok mentén 7](#_Toc41458083)

[6 Megvalósítás 8](#_Toc41458084)

[6.1 Részfeladat 1 8](#_Toc41458085)

[6.1.1 Részfeladat 1 adott szakterület leírása 8](#_Toc41458086)

[7 Tesztelés 9](#_Toc41458087)

[7.1 Tesztforgatókönyvek 9](#_Toc41458088)

[7.1.1 Tesztforgatókönyv 1 9](#_Toc41458089)

[7.2 Tesztforgatókönyvek végrehajtása 9](#_Toc41458090)

[8 Felhasználói kézikönyv 10](#_Toc41458091)

[9 Adminisztrátori Kéziknyv 11](#_Toc41458092)

[10 Telepítési Forgatókönyv 12](#_Toc41458093)

# Bevezetés

Mielőtt még elkezdnénk írni: Ez a kékkel szedett szöveg rejtett betűvel van szedve, ami azt jelenti, hogy a tabulátorok, újsorok és space karakterek megjelenítésével, elrejtésével együtt megjelenik, illetve eltűnik. Minden fejezet elején van egy rövid leírás rejtett betűvel szedve, ami tartalmazza, hogy mit érdemes írni abba a fejezetbe. Amíg elkészül a dolgozat addig érdemes ezeket megtartani, hiszen olvasáskor elrejthető vagy megjeleníthető tetszés szerint. A dolgozat beadása előtt mindenképpen törölni kell a plágiumellenőrző miatt.

Bevezetés fejezet tennivalók:

Valójában egy vezetői összefoglaló megírása. A fejezet rövid, nincsenek alcímek, kb. 1 oldal.

Tartalmazza a projektkörnyezet rövid bemutatását, a projekt megvalósításának jelentőségét.

Itt érdemes hangsúlyozni, hogy mit nyer, milyen előnyökre tesz szert a projekt megrendelője a projekt megvalósításával.

# A feladat részletes leírása

A feladat egy soros porton való kommunikáció megvalósítása.

A feladat részletes megfogalmazása fejezet tennivalók:

Ez a fejezet valójában a megvalósított projekt részletes követelményspecifikációját tartalmazza.

Le kell írni, hogy mi lesz a végtermék, annak milyen üzleti/felhasználói elvárásoknak kell megfelelnie.

A leírást érdemes annyira lebontani, hogy a fejezet tartalmát fejlesztőnek átadva az képes legyen elkészíteni a megrendelt terméket/megoldást.

# Követelmlnyek megfogalmazása

A követelmények részletes megfogalmazása fejezet tennivalók:

Milyen követelményeket várunk el a kisalkalmazástól:

1. Funkciók, amelyekkel rendelkeznie kell:
   1. általános felhasználási feltételek oldal, amely tartalmazza a vásárlók számára szüksége információt;
   2. regisztrációs felület, hogy a vásárlók regisztrálhatnak a rendszerbe felhasználónévvel, jelszóval, e-mail címmel;
   3. felhasználói felület, ahol a felhasználó kilistázhatja a rendelkezésre álló termékeket, cikkszámmal, névvel, leírással, bekerülési árral, rendelhetőséggel, szállítási információval;
   4. adminisztrátori felület, ahol az adminisztrátor kilistázhatja és módosíthatja a termékeket
   5. termékek listázása felületen megjelenik a termék cikkszáma, neve, bekerülési ára, rendelhetősége, szállítási információk, módosítás gomb, a lap alján pedig új termék hozzáadása
   6. a termékek módosítása: termék módosítás űrlapon történik, amelynek szerkezete: …
   7. Az új termék felvitel űrlapon a a következő mezők jelennek meg: …
   8. a rendszerből terméket törölni nem lehet;
   9. a rendszer naplózza az adminisztrátorok által a rendszerben elvégzett termék létrehozásokat, módosításokat;
   10. …
2. Nem funkcionális követelmények:
   1. jogosultsággal kapcsolatos követelmények:
      1. a rendszer lehetővé teszi vásárlók regisztrációját, vásárlói jogosultsággal;
      2. a vásárlók csak termék listázás, megjelenítés és rendelés funkciókat érnek el a rendszer felületén;
      3. a rendszer lehetővé teszi vásárlók regisztrációját, vásárlói jogosultsággal;
   2. biztonsági követelmények: a rendszer személyes adatokat kezel, így fontos az adatok védelme – ehhez a rendszer:
      1. egyirányú titkosítással tárolja a jelszavakat;
      2. https-en keresztül nyújtja szolgáltatásait;
      3. SQL injection elleni védelemmel rendelkezik;
      4. a rendszerbe érkező adatokat feldolgozás előtt ellenőrzi és kiszűri a hibás kéréseket;
      5. …
3. A rendszer felhasználói felülete:
   1. a rendszer felhasználói felületén alkalmazott színek követik az arculati kézikönyvet, amelyből, alkalmazza a betűtípusokat, a logkat, fejléc és lábléc kialakítást. (itt le kell írni)

# Logikai Tervezés

A logikai tervezés fejezet tennivalók:

A logikai tervezés a megvalósítandó koncepció vagy megvalósítható alternatívák bemutatását tartalmazza, amelyet a logikai rendszerterv leírása követ.

A logikai tervezés fejezetet elolvasva az olvasó képet kap a megvalósítandó termékről, megoldásról vagy szolgáltatásról.

Első lépésben bemutatjuk a projekt környezetét, ezt követi a logikai architektúra, logikai komponensek bemutatása.

## Projektkörnyezet

Tennivalók:

Bemutatni, hogy a megvalósítandó rendszer, termék, szolgáltatás milyen üzleti környezetben működik, milyen fizikai környezetben lesz elhelyezve, milyen kapcsolódási pontjai vannak a más rendszerekhez, szolgáltatásokhoz.

## Logikai architektúra

Tennivalók:

A logikai architektúra bemutatja a rendszer komponenseinek kapcsolatait. Jellemzően egy vázrajz, rendszerarchitektúra ábra és annak leírása tartozik ebbe a fejezetbe. A komponensek (itt még nincs konkrét kiválasztott termék, csak a komponens által ellátott feladatok, funkciók, és szükséges tulajdonságok leírása) és azok összekapcsolása, kommunikációja, tervezett kommunikációs protokollok. Ha a komponensek részletes leírása több mint fél oldal akkor lehet alfejezeteket beletenni, lásd komponensek bemutatása. Itt lehet hivatkozni szabványokra, protokollokra stb.

Minta logikai architektúrára, amelyben több elem kapcsolódik egymáshoz, így le kell írni, hogy az ábra mit ábrázol.



### Komponensek bemutatása

Teendők:

Egy rendszerkomponens funkcionális bemutatása: milyen tulajdonságokkal rendelkezik. (előző fejezet architektúra ábra elemei)

. Ide lehet elhelyezni referenciát a komponens által teljesítendő szabványokra. A hivatkozásokat a Word Hivatkozások/Idézet beszúrása menüpontjával lehet létrehozni.

## Adatbázis terv

Le kell írni, hogy az adatbázisban hogyan kapcsolódnak össze az adattáblák, mire szolgálnak, hogyan épülnek fel. Ehhez kell egy adatkapcsolati ábra, ahogy a mintán látható és a adattáblák részletes leírása, ahogy a táblázatban látható.



**ADM\_Events adattábla:**

**Oszlopok**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kulcs** | **Név** | **Típus** | **Nem Null** | **Egyedi** | **Hossz** | **Alapért.** | **Megjegyzés** |
| True | EventID | BIGINT | True | False |  |  | esemény egyedi azonosítója |
| False | EventTypeID | INTEGER | False | False |  |  | esemény típus azonosítója |
| False | EventTime | DATETIME | False | False |  |  | esemény időpontja |

# Eszközök kiválasztása

Tennivalók:

A logikai tervezést követően, megkeressük azokat az eszközöket, amelyek alkalmasak a logikai rendszertervben bemutatott termék/szolgáltatás/megoldás megvalósításához.

Amennyiben keretrendszert használnak akkor itt be kell mutatni.

## Technológiák/termékek/keretrendszerek bemutatása

Tennivalók:

A megvalósításhoz felhasznált terméke/technológiák bemutatása. Minden egyes termékhez vagy technológiához lehet hivatkozást elhelyezni annak hivatalos weboldalára, vagy valamilyen bemutatására, elemzésére (Wikipedia nem hivatkozható).

Az arduino nano a következő tulajdonságokkal rendelkezik: xxx, xxx, fff, fffgf, rrr [2]

## Kiválasztási kritériumok

Tennivalók:

Minden egyes felhasznált komponenshez meg kell határozni azokat a minőségi, ár/érték, bekerülési költség, szállítási idő, minimum funkcionalitás és továbbfejlesztéshez szükséges követelmény paramétereket, amelyek mentén majd kiválasztjuk a terméket.

## Technológiák/termékek/szolgáltatások összehasonlítása és kiválasztása a kritériumok mentén

Tennivalók:

A kiválasztási paraméterek mentén össze kell hasonlítani a lehetséges alternatívákat, majd egy összefoglaló táblázatban megjeleníteni azokat, döntés meghozatalához. Ezt követően kiválasztani és indokolni a kiválasztott terméket/szolgáltatást/technológiát.

# Megvalósítás

Teendők:

Feladat megtervezésének és végrehajtásának a leírása. Részletes dokumentálás.

Ha a feladat részfeladatokra bontott, akkor fejezeteként 1-2 feladat leírását érdemes elvégezni.

## Részfeladat 1

Teendők:

Részfeladat elvégzésének részletes leírása.

### Részfeladat 1 adott szakterület leírása

Teendők:

Részfeladat adott szakterületre vonatkozó része elvégzésének részletes leírása.

# Tesztelés

Tennivalók:

A tesztesetek összeírása, tesztelés megtervezése, tesztelés végrehajtása és részletes dokumentálása. Tesztelés tervezése.

## Tesztforgatókönyvek

Tennivalók:

Tesztforgatókönyvek részletes leírása.

### Tesztforgatókönyv 1

Tennivalók:

Tesztelési forgatókönyvek részletes leírása, ami alapján végig lehet tesztelni egy adott munkafolyamatot.

Teszt előfeltételek:

Tesztlépések (bemenő adtok, eredmények):

Részletes leírás:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Tesztlépés | Bemenő adatok | Elvárt Eredmények | Sikeres | Megjegyzés |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |

## Tesztforgatókönyvek végrehajtása

Tennivalók:

Tesztforgatókönyvek végrehajtása, eredmények rögzítése.

# Felhasználói kézikönyv

Bevezetés

Rendszer általános bemutatása szerepe az üzleti folyamatok végrehajtásában

Rendszer logikai felépítésének bemutatása

Rendszer moduljai közötti összefüggések ismertetése

Jogosultsági és biztonsági alrendszer bemutatása

Rendszer kapcsolódási pontjai más rendszerekhez

Rendszer által támogatott üzleti munkafolyamatok

Rendszerfolyamatok végrehajtása

Rendszerfolyamatok során előforduló hibák javítása

# Adminisztrátori Kéziknyv

Bevezetés

Rendszerparaméterek bemutatása

Rendszer beállítási folyamatok

Rendszeres karbantartási feladatok

Eseti karbantartási feladatok

Rendszer alapadatok módosítása

Mentés és helyreállítás folyamatai

Jogosultságok kezelése

Változások kezelése

Javítócsomagok telepítése

# Telepítési Forgatókönyv

Ez alapján el kell tudni végezni a telepítést.

Telepítési előfeltételek leírása

Szükséges kompetenciák azonosítása és biztosítása

Milyen erőforrásokra lesz szükség

Milyen hozzáférési jogosultságokra lesz szükség

Milyen szakemberekre lesz szükség

Szakemberek biztosítása, rendelkezésre állása

Felkészülés az üzembe helyezésre

Időpont egyeztetés a telepítés előkészítéséhez

Időpont ás átfutási idő egyeztetés a telepítés végrehajtásához

Telepítési folyamat részletes leírása, a vonalvezető tartalma a telepítési feladatok listája átfutási idővel ellenőrzési móddal:

Mentések megléte

Hardverek/elektronikai eszközök telepítése

Kábelezés

Szoftverek telepítése

Szoftverek paramétereinek beállítása

Adatok betöltése

Interfészek paraméterezése

Telepítés ellenőrzése