Miskolci Egyetem

Gépészmérnöki és Informatikai Kar



Mérnökinformatikus szak

Termelésinformatika szakirány

SAP rendszerben tárolt egyszerű ütemezési feladat megoldása távoli eljáráson alapuló megközelítéssel

Komplex feladat

Gazdik Tamás

EDJIVI

2018

**M I S K O L C I E G Y E T E M** Szám:GEIAK-……/20..

GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR

Alkalmazott Informatikai Tanszék

**Komplex tervezési feladat**

**………………………………………………**mérnök informatikus jelölt részére

*A tervezés tárgyköre: Alkalmazásfejlesztés - Szoftvertechnológia*

*A feladat címe: SAP rendszerben tárolt egyszerű ütemezési feladat megoldása távoli eljáráson alapuló megközelítéssel*

*A feladat részletezése:*

1. Ismerje meg és mutassa be TIA P modell-t! Implementáljon egyszerű ütemezési szoftvert C++ nyelven a modell által leírt feladatra!
2. Ismerje meg és mutassa be az SAP rendszerek adattárolási megközelítését! Tervezzen és implementáljon SAP rendszerben ütemezési feladatok menedzselésére alkalmas tranzakció(ka)t!
3. Ismertesse az SAP NetWeaver 7.50 alkalmazás integrációs szolgáltatásait! Integrálja az SAP rendszerben készített tranzakciókat a C++ nyelven megírt ütemezővel!
4. Dokumentálja munkáját a komplex tervezési feladat keretein belül!

*Tervezésvezető:* Mihály Krisztián, egyetemi tanársegéd

*Konzulens:* Mihály Krisztián, egyetemi tanársegéd

Tartalomjegyzék

[1. A témaválasztás indoklása 4](#_Toc512602096)

[2. A komplex feladat ismertetése 4](#_Toc512602097)

[3. Elméleti áttekintés 5](#_Toc512602098)

[1. Projekt fogalmának ismertetése 5](#_Toc512602099)

[4. Tervezés 6](#_Toc512602100)

[1. Az alkalmazás funkciói 6](#_Toc512602101)

[2. Alkalmazás komponensei, fő felépítés 7](#_Toc512602102)

[3. Adatmodell 8](#_Toc512602103)

[4. Tervezett felhasználói felület 9](#_Toc512602104)

[5. Megvalósítás 10](#_Toc512602105)

[1. Adatbázis modell megvalósítása SAP adatbázisban 10](#_Toc512602106)

[2. Üzleti logika rétege (funkciós modulok) 11](#_Toc512602107)

[3. Felhasználói felület (SAPGUI képernyők, navigációk, stb) 12](#_Toc512602108)

[6. Melléklet 13](#_Toc512602109)

[1. Ábrajegyzék 13](#_Toc512602110)

[2. Irodalomjegyzék 13](#_Toc512602111)

# A témaválasztás indoklása

Gyerekkorom óta az életemet folyamatosan végigkísérte a számítógépek világa. Kezdetben leginkább csupán a számítógépes játékok iránt mutattam érdeklődést, az idő múlásával azonban egyre inkább kíváncsivá tett, hogy hogyan is működnek az egyes számítógépek, miért működnek úgy, ahogy teszik azt, illetve a különböző lehetőségek, amik elérhetőek számunkra a cégek által kiadott szoftvereken kívül. Ekkor kezdtem el ismerkedni a programozással, elsőként pedig a HTML és C nyelvvel.  
Gimnáziumi tanulmányaim során, az informatika órán szerzett tudásanyagot meglehetősen szegényesnek tartottam, ezért döntöttem úgy, hogy a középiskola befejeztével informatikai tanulmányokat folytatok, ahol részletesebben megismerkedhetem a számítógépek világával.  
Úgy tűnt, hogy a mérnökinformatikus képzés helyes döntésnek bizonyult. Hamarosan elérkezett a szakirány választás ideje is. Az induló szakirányok közül a termelésinformatika nyerte el tetszésemet. A szakirány tárgyainak keretein belül ismerkedhettünk meg többek között az ERP rendszerekkel és köztük az ezen a területen iparágvezető vállalattal, az SAP-val. Látva, hogy az elkövetkezendő időkben is milyen jelentős szerep jut majd az integrált vállalatirányítási rendszereknek, úgy döntöttem, hogy a jövőben ezzel a tématerülettel és ezekkel a rendszerekkel fogok foglalkozni. Az SAP előadásokat látogatva pedig világosan körvonalazódott előttem, hogy a komplex tervezési feladatomat és a szakdolgozatomat is ebben a témában szeretném kidolgozni, egyebek mellett az ABAP nyelvet használva.

# A komplex feladat ismertetése

A komplex tervezési feladatként ABAP nyelven valósítok meg egy projektmenedzser megoldást (alkalmazás, solution?). Elsőként ismertetem a projekt fogalmát, feltérképezem a szükséges funkciókat és komponenseket és modellezem a projektet. Végül implementálom az alkalmazást SAP NetWeaver keretrendszert használva.

# Elméleti áttekintés

## Projekt fogalmának ismertetése

*„A projekt konkrét, általában egy meghatározott  
költségvetési és időkereten belül elérendő cél  
megvalósítására ideiglenes jelleggel összeválogatott  
emberek és egyéb erőforrások csoportja.”*

(Robert J. Graham)

Napjainkban a vállalatok működése során előállított termékek és szolgáltatások egy alaposan megtervezett és megfelelően kivitelezett folyamatos és ismétlődő termelési és gyártási folyamat részeként jönnek le.  
A modern vállalatokban azonban beérkezhet olyan megrendelés is, amikor a terméket vagy szolgáltatást egyéni igényeknek megfelelően kell előállítani, azaz nem sorozatgyártott gyártmányról van szó. Az ilyen egyszeri alkalomból megtervezett, konkrét célok elérésére irányuló tevékenységsorozatot nevezzük projektnek. [1]

A projekt elnevezés a latin *projectum* szóból ered, melynek szó szerinti jelentése: „előre vetítés”. Jelentéséből kiindulva a projekt inkább jelenti magát a tervezést, mintsem a teljes kivitelezést.

szükség lehet olyan előállítási módra is, amikor az adott termékből vagy szolgáltatásból nem kívánunk

A szakirodalomban használt fogalmak szerint….. . [1]

A projektet, mint a termékek és szolgáltatások előállításának egy sajátos módját, legkönnyebben tulajdonságain keresztül ismerhetjük meg. [2]

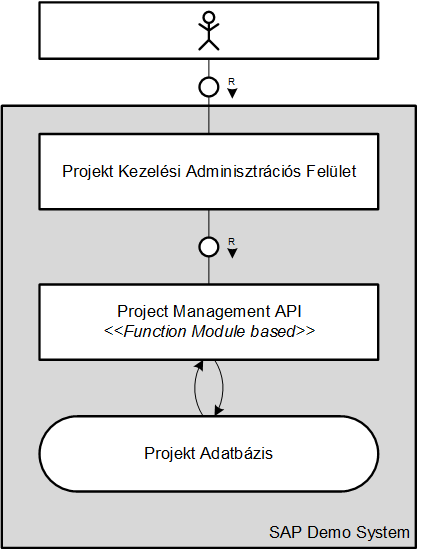
# Tervezés

## Az alkalmazás funkciói

Use-case diagramokkal felhasználók és az általuk elérhető funkciók ismertetése (1-2 oldal)

## Alkalmazás komponensei, fő felépítés

(blokk/komponensdiagram!)



1. ábra: A projekttervezési szoftver felépítése

## Adatmodell

Ezt még nem tudom pontosan mire gondolt Krisz, de szerintem 1-2 oldalt ide is lehet majd írni

## Tervezett felhasználói felület

Na, szerintem ide jöhet úgy 2-3 oldal simán. Elméletben ide kerül be hogy milyen képernyők lesznek, honnan mi indítható.

# Megvalósítás

## Adatbázis modell megvalósítása SAP adatbázisban

Ide is úgy 1-2 oldal. Felsorolni a kellő táblákat, majd a tényleges kivitelezés. Elvileg kódot nem lehet komplex tervbe írni, szóval majd meglátjuk hogy mi fér ide.

## Üzleti logika rétege (funkciós modulok)

Hát ide is kell majd Krisz segítsége. Hirtelen most nem sok minden jut eszembe az üzleti logikáról. Bár a funkciós modulokról igen, valószínűleg ide kerülnek az egyes funkciókat (feladat projekthez rendelése, új erőforrás felvétele, új projekt beillesztése, új szereplők felvétele, meglévők menedzselése, stb) megvalósító modulok. Amennyiben tényleg erről van szó, úgy 2-3 oldalt ide is lehet majd írni, jó sok mindent tudnia kellene a szoftvernek.

## Felhasználói felület (SAPGUI képernyők, navigációk, stb)

Szerintem az ehhez tartozó rész nagyját még a tervezésnél le fogom írni és mivel konkrét implementációt nem igazán lehet használni, így ide olyan 1, max 2 oldal fog jönni. Bár képekkel kiegészítve ez is kitehet akár többet is.

# Melléklet

## Ábrajegyzék

[1. ábra: A projekttervezési szoftver felépítése 7](#_Toc512198401)

## Irodalomjegyzék

[1] – A projekt fogalma, a projektek csoportosítása

http://centroszet.hu/tananyag/projektmenedzsement/12\_a\_projekt\_fogalma\_a\_projektek\_csoportostsa.html

[1] – Projekt definíció

Herold Kerzner (1979): Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling, John Wiley and Sons, Hoboken

[2] - Projektek ismérvei

Szerző2 (1999): Cím2, Kiadó, Hely