

Vizsgalap

Tétel sorszáma: 05

Értékelés:

elégtelen (1)

elégséges (2)

közepes (3)

jó (4)

jeles (5)

Vizsgáló

Neve: dr. Varga Krisztián Marcell

Neptun kódja: HAVVH8

Vizsga dátuma: 2019. január 18.

Kérdés

Mire szolgál a usecase (használati eset) modell? Mi a használati eset?

Válasz

Az UML modellező nyelve a követelmények feltárásához, elemzéséhez kezdetben nem sok lehetőséget biztosított. Tulajdonképpen erre találták ki a használati eset modellt. Ennek célja a felhasználói szintű követelmények, valamint a belső rendszerkövetelmények ábrázolhatók. Funkcionális követelményeket tudunk vele ábrázolni, szemléltethetjük, hogy a felhasználó mire tudja használni a rendszert, ill. milyen szolgáltatásokat várhat el tőle.

A használati eset modell, illetve a hozzá kapcsolódó egyéb modellek tehát a felhasználó és a szoftver kapcsolatából kiindulva közelítik meg a problémát, és már kifejezetten a szoftver kialakítására koncentrálnak. A használati eset modell azt írja le, hogy mire kívánja a felhasználó az alkalmazást használni

Elemei:

aktor: aki, vagy ami a rendszert használja

használati eset: funkció

ezek közötti kapcsolatok: kommunikációs kapcsolat A követelmény nézet a rendszer felhasználóit (aktorok/actor), ill. a funkcionalitást (használati eseteket, use case) mutatja.

A használati eset:

A szoftver egy funkciója, melynek végrehajtása a rendszer és egy külső felhasználó között párbeszédet igényel. A használati eset a szoftver használatának egy értelmes egysége, az aktor kommunikációja, párbeszéde a szoftverrel. A használati eset a rendszer viselkedését írja le a rendszeren kívülről.

Az alkalmazás jellegétől függetlenül a követelmény (használati eset) nézetnek mindig kitüntetett szerepe van!

| Helyes.

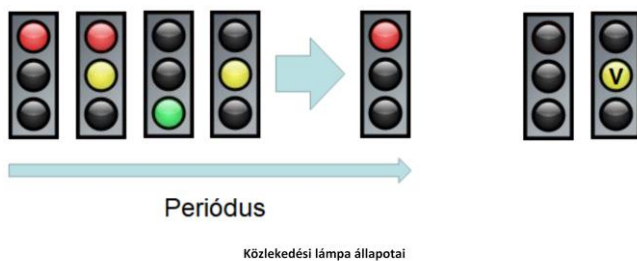
Feladat

Közlekedési lámpa állapotai

Egy háromtagú közlekedési lámpa működése során különböző jelzéseket ad. Amikor például a zöld lámpa világít, akkor az indulj / mehetsz jelzést közvetíti. Hétköznapi nyelven ilyenkor azt mondjuk: "Zöld a lámpa" - és ezzel valójában egy állapotot definiáltunk: ha a piros és a sárga nem világít, de a zöld igen, akkor a lámpa "Mehet" állapotban van.

A lámpa összes, a KRESZ-ben érvényes állapota az alábbi képen látható. . Készítsen állapotdiagramot a lámpa állapot változásairól!

A szabályok szerint a lámpát nem működőnek kell tekinteni akkor, ha egyik lámpa sem ég vagy csak a sárga világít, de villog.

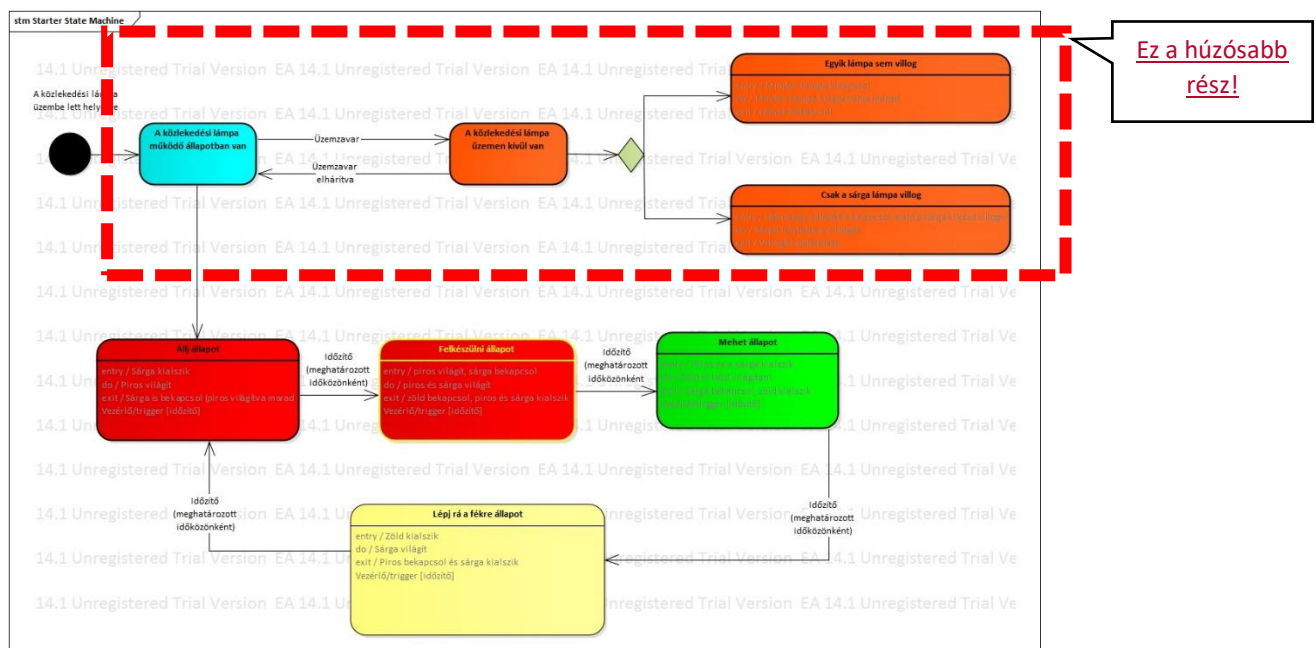


Az egyszerűség kedvéért vegyük úgy, hogy egy működő lámpánál a váltásokat egyetlen időzítő vezérli, az egyes váltások azonos időközönként következnek be.

Állapot diagramon mutassa be a lámpa állapotváltozásait!

Megoldás

Szöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide.



Szöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide.

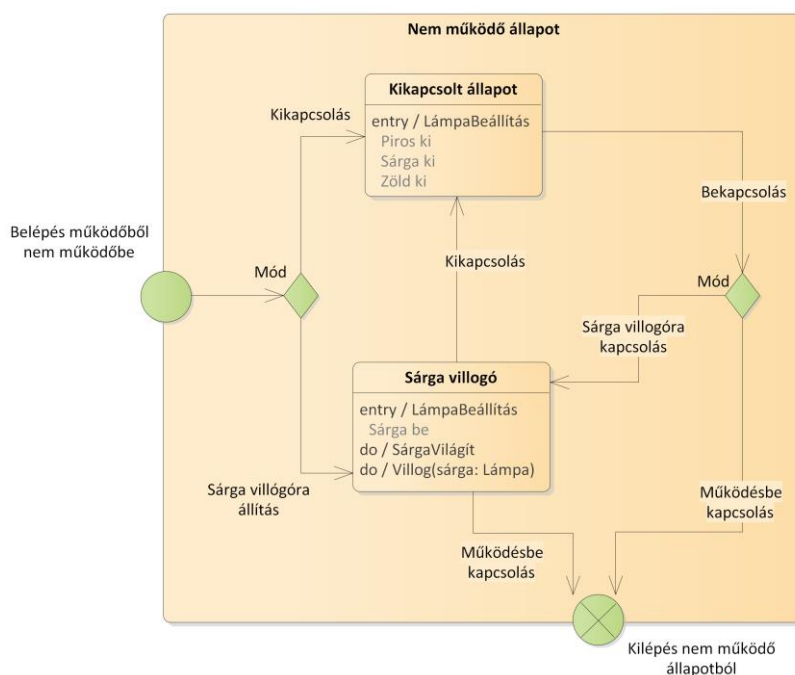
Ez alapvetően jó elképzelés. Az üzem – üzemben kívül és ezek hogyanja rész némi módosításra / kiegészítésre szorulna, mert:

- A lámpa kétféle képpen „nem működhet”: ki van kapcsolva (egyik lámpa sem ég) vagy sárgán villog.
- A lámpa kezdetben ki van kapcsolva (nem működő, kikapcsolt állapot).
- Ha bekapcsolják, akkor vagy „sárga villogó, nem működő” vagy „működő” (piros, sárga, zöld váltakozó) állapotba kerül.
- A „sárga villogó, nem működő” állapotból is visszakapcsolható „nem működő, kikapcsolt állapotba”.
- Bármely „nem működő” állapotból átkapcsolható „működő” állapotba.
- Bármely „működő” állapotból átkapcsolható „nem működő állapotba”, azon belül kikapcsoltba vagy sárga villogóba.

A működő állapotot (lámpák váltakozó jelzései) egy ütemező vezérli, itt az állapotváltások determináltak, viszonylag könnyen átláthatók és követhetők.

A modellezésből viszont végül az derülhet ki, hogy nem a működő, hanem a **nem működő állapot**, az ezen belüli változatok és az ezek közti, illetve bármelyikből működőbe vagy onnan vissza nem működőbe váltás a nehezebb, bonyolultabb.

Példaként egy lehetséges „nem működő állapot” (természetesen van több megoldás is):



A modellezés így kímél meg minket a tízszeres kódolástól.

EZT AZ ÁBRÁT CSAK MAGÁNAK KÜLDTEM ILLUSZTRÁCIÓS CÉLBÓL, NE ADJA TOVÁBB SENKINEK, MERT AZ EHHEZ PASSZOLÓ, CSATLAKOZÓ MÁSIK (MŰKÖDŐ ÁLLAPOT) RÉSZ NÉLKÜL NEM ÉR SEMMIT, VISZONT AKI BEMÁSOLJA A VIZSGALAPJÁRA, TILTOTT FORRÁS FELHASZNÁLÁST KÖVET EL (PLÁGIUM) ÉS EZ AZONNALI BUKÁST VON MAGA UTÁN (SAJNOS ELŐFORDULT).