

Llegiu detingudament tot l'enunciat abans de fer res!

Tingueu en compte el següent:

1. Durant l'examen no podeu consultar Internet ni cap dispositiu portable ni USB.
2. Podeu mirar els programes d'exercicis que hagueu fet i que tingueu al vostre compte.
3. En finalitzar, haureu d'entregar en un fitxer .tar.gz tots els fitxers que calen per a poder compilar i executar la vostra pràctica.
4. Per a corregir la pràctica farem un: *qmake; make clean; make*. Cal que hi hagi tots els fitxers necessaris per a poder compilar correctament.
5. **Si el codi que entregueu no compila, l'avaluació serà un 0**, sense excepció.
6. El fitxer que heu d'entregar ha de ser <vostreusuari>_Qt.tar.gz on <vostreusuari> ha de ser el nom del vostre usuari als comptes de la FIB.
7. En finalitzar, lliureu el fitxer a <https://examens.fib.upc.edu>
8. Assegureu-vos d'haver entregat tots els fitxers correctament. Només es corregiran els fitxers que hagueu pujat.

Enunciat

Fes una aplicació que permeti controlar les places d'un parking. El parking disposarà de 4 places (representades amb botons que podran estar pintats de verd o de vermell) i dos comptadors que indicaran quantes d'aquestes places estan lliures i quantes ocupades. Per a fer-ho us caldrà usar els components següents:

- Quatre botons sense text que representaran les places de parking. Aquests botons es pinten inicialment de color verd, indicant que les places estan lliures. Quan l'usuari clica sobre el botó, aquest canviarà de color (a vermell si estava verd i a verd si estava vermell) fent que canviïn també els comptadors corresponents de places lliures i ocupades.
- Dos *spinbox* (*QSpinBox*) que indiquin respectivament el nombre de places lliures i el nombre de places ocupades del parking. Inicialment, el que indica el nombre de places lliures tindrà un 4 i el que indica el nombre de places ocupades tindrà un 0. Aquests *spinbox* només es podran modificar des del programa (l'usuari no els podrà modificar).
- Dues etiquetes (*QLabel*) associades als *spinbox* amb els texts respectius: “Places Lliures” i “Places Ocupades”
- Un botó (*QPushButton*) “Sortir”, que permetrà sortir de l'aplicació.

En tot moment s'ha de mostrar correctament el nombre de places lliures i el nombre de places ocupades. Només derivarem de la classe *QPushButton* per als botons que representen les places de parking.

Cal que la interfície es comporti bé quan es redimensioni. Podeu executar /assign/idi/ExamenQt/parking per a veure una execució de mostra i podeu veure una possible visió de l'execució en la següent imatge:

