

M07: Desenvolupament d'interfícies

UF1. Disseny i implementació d'interfícies

Avaluació parcial dels resultats d'aprenentatge en Qt/QML : RA1, RA2, RA3, RA4 i RA5

NOM	DATA	27 / 02 / 2023	QUALIFICACIÓ
ÀREA/MATÈRIA DAM - M07UF1 – RA : 1, 2, 3, 4 i 5	CURS	2022 - 2023	

Feu totes les captures de pantalla que cregueu convenient per a documentar les respostes a les preguntes d'aquest examen. Al final de l'examen heu de trametre per correu electrònic els codis comprimits (<u>sense executables ni .pro.user</u>) i les respostes en format pdf (<u>tema del correu</u>: dam_m07uf1_qt_cognom1cognom2nom i <u>nom de l'arxiu</u>: dam_m07uf1_qt_cognom1cognom2nom.pdf).

QtEx_01)(1 punt) Desenvolupeu el projecte exQt_01. Dissenyeu l'aspecte del giny de la classe GinyBotons, tal i com es mostra a la captura. Al títol ha de sortir el vostre nom i cognoms.

	Filter	
	Object .	Class
i annining R bananing G bananing B bananing		QWidget
	🝷 🋄 horizontalLayout	🋄 QHBoxLayout
	btB	QPushButton
	btG	QPushButton
	btR	QPushButton
QtEx 01 - Coanom1 Coanom2. Nom ×	horizontalSpacer	Spacer
	horizontalSpacer_2	Spacer
	horizontalSpacer_3	Spacer
	Filter	
<u>R</u> <u>G</u> <u>B</u>	GinyBotons : QWidget	
	Property Value	
	 QObject 	
	objectName GinyBo	otons

QtEx_02)(1 punt) Desenvolupeu el projecte exQt_02. Dissenyeu l'aspecte del giny de la classe GinySeleccio, tal i com es mostra a la captura. Al títol ha de sortir el vostre nom i cognoms.

•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Filter		
	🗖 R	Object	•	Class
2		🝷 🗏 Giny	Seleccio	QWidget
1	G	- 🗏 v	erticalLayout	📃 QVBoxLayout
:	B	ct	ъB	QCheckBox
	D	ct	bG	QCheckBox
		ct	ρR	QCheckBox
	QtEx_02 - Cognom1 Cognom2, Nom ×			
	R	Filter		
		GinySeleco	io : QWidget:	
	G	Property	V	alue
	B	 QObjec 	t	
		objectN	lame G	inySeleccio
			- 4	

Codi: EC-FT-GEN-000-020-401 Pàg 1/6

QtEx_03)(1 punt) Desenvolupeu el projecte exQt_03. Dissenyeu l'aspecte del giny de la classe *GinyGrupBotons*, tal i com es mostra a la captura. Al títol ha de sortir el vostre nom i cognoms. La proporció de vIBotons i vISeleccio és 10,2.



QtEx_04) Desenvolupeu el projecte exQt_04, basat en exQt_03. Al títol ha de sortir el número d'exercici i el vostre nom i cognoms.

C	atEx_04 - Cognom	Cognom2, Nom	×
R	G	B	□ R V G V B

QtEx_04-a)(1 punt) Afegiu tres senyals a la classe GinyBotons: vBtR(), vBtG() i vBtB() que seran emeses al prémer els botons btR, btG i btB, respectivament.

QtEx_04-b)(1 punt) Afegiu tres osques a la classe *GinySeleccio*: vOscaR(), vOscaG() i vOscaB(). El que ha de fer cada osca és mirar quin és l'estat de la casella de selecció (*check box*) i negar-lo. Per a **llegir** l'estat de la casella de selecció podeu emprar el mètode **isChecked()**. Per a **escriure** l'estat a la casella de selecció podeu emprar el mètode **setChecked(bool)**.

QtEx_04-c)*(1 punt)* Connecteu els senyals provinents de la classe GinyBotons a les osques de la classe GinySeleccio. Cada cop que es prem un botó de color canvia l'estat de la casella de selecció. És a dir, si la casella de selecció G és seleccionada, al prémer el botó G la casella de selecció es deselecciona. Si la casella de selecció G és deseleccionada, al prémer el botó G la casella de selecció se selecciona.

QtEx_04-d)(1 punt) Afegiu el senyal vColor(bool,bool,bool) a la classe *GinyGrupBotons*. Cada cop que hi ha un canvi a les caselles de selecció es tramet el senyal vColor(). El primer argument és l'estat de la casella R (seleccionada és estat cert i deseseleccionada és estat fals), el segon argument és l'estat de la casella G i el tercer és l'estat de la casella B.

QtEx_05) Desenvolupeu el projecte exQt_05. El nom de la classe principal és GinyMostraColor.

QtEx_05-a)(3 punts) El disseny del giny *GinyMostraColor* conté una distribucions verticals (*vertical layout*) i una etiqueta. La distribució vertical conté la classe *GinyGrupBotons*. A sota hi ha una etiqueta amb el text RGB(0,0,0). El valor de cada argument d'RGB és 0 o 255. L'etiqueta ha de tenir el mateix color del valor que mostra.

QtEx_05-b)(2 punts) Afegiu emissió de senyals a les caselles de selecció. Ha de funcionar prement els botons i les caselles de selecció indistintament.

QtEx_05 - Cognom1 Cognom2, Nom	×	QtEx_05 - Cognom1 Cognom2, Nom
R <u>G</u> B	R G B	□ R <u>R</u> <u>G</u> <u>B</u> ▼ B
RGB(255,0,255)		RGB(0,0,255)

QmlEx_01)(2 punts) Feu un nou projecte anomenat **exQml_01**. Afegiu un arxiu tipus **Qt / QML File (Qt Quick 2)** anomenat **QmlEx.ui.qml**. Des de l'editor de text importeu **QtQuick.Controls**, així us sortiran els ginys editables a l'editor QML del Qt Creator.. Al títol ha de sortir el vostre nom i cognoms.

<pre>exQml_01/main.qml import QtQuick 2.15 import QtQuick.Window 2.1 Window { width: 640 height: 480 visible: true title: qsTr("QmlEx_0)</pre>	 ♦ × ✓ title 15 1 - Cognom1 Cognom2, Nom") 	Text Editor × Form Editor × 1 import QtQuick 2.0 2 import QtQuick.Controls 3 4 ▼ Item {
QmlEx{ } }	OTGUICK CONTROLS Burton Decision Decis	

Anomeneu els botons com a **btR**, **btG** i **btB**. Anomeneu les caselles de selecció (*check box*) com a **cbR**, **cbG** i **cbB**. A l'executar-ho ha de tenir aquest aspecte:

QmlEx_	QmlEx_01 - Cognom1 Cognom2, Nom		
R	G	В	
	D		
	G		
	В		

QmIEx_02)(2 punts) Feu un nou projecte anomenat **exQmI_02** a partir de exQmI_01. Afegiu visibilitat als botons i a les caselles de selecció. Feu que al prémer un botó us surti pel terminal que l'heu premut. Feu que quan seleccioneu una casella de selecció us digui si és seleccionada o no. Els botons i les caselles de selecció generen el senyal **onClicked**. Per mirar l'estat de les caselles de selecció podeu consultar-ho amb **checked**. Al títol ha de sortir el vostre nom i cognoms.

3 Ik		Text Edit	or A Form Editor A
	0	1	import QtQuick 2.0
		2	<pre>import QtQuick.Controls</pre>
	0	3	
	0	4 -	Item {
	(<u>0</u>)	5	property alias btR: btR
- 🔽 cbG		6	property alias btG: btG
– 🔽 сbВ		7	property alias btB: btB
		8	property alias cbR: cbR
7		0	property alias cbG: cbG
QmlEx_02 - Cogno	m1 Cognom2, Nom	×	property alias cbB: cbB
R	B		
R			
√ G			
B			
qml: Botó R premut qml: Casella de selecció B seleccionada			
qml: Casella de selecció G seleccionada			
qml: Botó B premut			
qml: Casella de selecció B no seleccionada			

QmIEx_03*(2 punts)* Feu un nou projecte anomenat **exQmI_03** a partir de exQmI_02. Cada cop que es prem un botó de color canvia l'estat de la casella de selecció. És a dir, si la casella de selecció G és seleccionada, al prémer el botó G la casella de selecció se selecciona. Si la casella de selecció G és deseleccionada, al prémer el botó G la casella de selecció se selecciona. Al títol ha de sortir el vostre nom i cognoms.

QmlEx_03 - Cognom1 Cognom2, Nom			×
R	G	В	
	R		
	✓ G		
	B		

QmlEx_04)(3 punts) Feu un nou projecte anomenat **exQml_04** a partir de exQml_03. Afegiu a sota una etiqueta amb el text **RGB(0,0,0)**. El valor de cada argument d'RGB és 0 o 255. L'etiqueta ha de tenir el mateix color del valor que mostra. Al títol ha de sortir el vostre nom i cognoms.

Qmll	Ex_04 - Cognom1 Cognom2, Nom	×
R	G	В
	✓ R	
	G	
	✓ B	
RGB	(255,0,25	5)

QmlE	x_04 - Cognom1 Cognom2, I	Nom	×
R	G	В	
	R		
	V G		
	✓ B		
DOD			
RGB	(0,255,2	(55)	

QmlEx_05)(2 punts) Executeu exQml_04 sobre WebAssembly (si no està acabat comptarà 1 punt)

exQml_04 × + ×	exQml_04 × +
$\leftarrow \rightarrow$ C O localhost:30002/exQml_04.html \Leftrightarrow \heartsuit	$\leftarrow \rightarrow \mathbb{C}$ () () localhost:30002/exQml_04.html () ()
R G B	R G B
V R	R
G	G
В	В
KGD(200,200,0)	RGB(0,255,0)

QmlEx_06)(2 punts) Executeu exQml_04 sobre Android (si no està acabat comptarà 1 punt)

Molta sort a totes i tots !!!!