

JOKO BIOTIKOEN LEHENENGO JARDUNALDIAK EGINGO DIRA BILBON, BIOLOGIA ETA BIDEO- JOKOAK ELKARTUKO DITUZTENAK

Esperimentazio zientifikoko ekimen hau abenduaren 20an eta 21ean egingo da BBK Talent Homen (BBK Sarriko Zentroan), eta urtarrilaren 17tik 19ra Azkuna Zentroan.

Parte-hartzaileek euren gailu eta bideo-joko propioak diseinatu eta sortzeko aukera izango dute, organismo mikroskopikoak erabiliz

Bilbon, 2019ko abenduaren 13an. Posible al da bideo-jokoak eta biologia lotzea? Izaki bizidunak gailu informatikoetan integratu daitezke? Erantzuna baiezkoa da. Joko Biotikoak dira. Garapenaren hasierako fasean badago ere, organismo edo sistema bizidunak erabiltzen dituzten bideo-jokoak etorkizuneko proiektio handia duen aukera berritzailea dira. Joko Biotikoen Esploraziorako lehenengo Jardunaldiak Bilbao BBK Talen Homen (BBK Sarriko Zentroa) egingo dira abenduaren 20an eta 21ean, eta Azkuna Zentroko “Open Codes. We are data” Erakusketa Aretoan 2020ko urtarrilaren 17tik 19ra. Jende guztientzako irekita dauden tailer eta beste doako ekimen batzuk dira. Horietan, joko mota honen bi garatzaile garrantzitsuk hartuko dute parte: Roland van Dierendonckek eta Christian Schulzek. Jardunaldi berritzaile hauetan –BIOOK irabazi asmorik gabeko Elkarteak BBKrekin eta Bizkaiko Aldundiarekin batera antolatuak–, bertaratzen direnek euren gailu eta joko biotikoak aztertu, diseinatu eta sortzeko aukera izango dute. Sarrera doakoa da, baina ezinbestekoa da aurretik hartzea hemen: www.bbkopenscience.com

Abenduaren 20an, ostirala, 15 urtetik gorakoentzako bi tailer egingo dira (goizez eta arratsalde). Organismo mikroskopikoak erabiltzen dituzten bideo-joko hauen munduan sarrera labur bat egin ondoren, parte-hartzaileek mikroskopia digital batez, led batzuk kontrolatzen dituen joystick batez eta *Euglena* deitutako eta argiaren intentsitateari erantzunez mugitzen diren mikroorganismo batzuk dituen egitura batez osatutako gailu bat eraikiko dute. Gailuaren mikroskopia digitalari esker, organismoak ordenagailu bateko pantailan ikus daitezke, dagoeneko existitzen den edo sortu berri den joko batekin. Horrenbestez, mikroorganismo hauek ekintza bakoitzaren protagonista bihurtuko dira.



Euglena gracilis da bideo-joko hauetako “heroia”, mugitzeko bi flagelo dituen zelula bakarreko organismoa, fotosintesia egiteko kloroplastoak eta pigmentu fotorrezeptore bat (begi primitiboa), estigma izenekoa. Horregatik jarraitzen du argia berehala.

Larunbatean, abenduaren 21ean, “Hackaday” egingo da, joko biotikoen azterketa eta garapenean zentratutakoa. Dagoeneko eraikita dauden joko

gailuekin, gure mikrobio "heroiekin" diseinatu daitezkeen jokoak deskubritu beharra dago. Softwarean (Processing) sarrera bat eta ideien aurkezpen bat egin ondoren, joko biotiko berrien sorrerarekin lotutako ideiak probatuko dira. Diziiplina anitzeko taldeetan lan egingo da.

Tailerrak urtarrilean: joko biotikoak eta laser mikroskopiaok, Smartphoneentzat...

Urtarrilean, 17tik 19ra, Azkuna Zentroan joko biotikoak sortzeko tailer hauek egingo dira (ostirala, urtarrilak 17), "Open Codes. We are data" erakusketaren programazioaren barruan. Gainera, bizitza mikroskopikoarekin lotutako beste jarduera osagarri batzuk ere egingo dira.

Horrela, larunbatean, urtarrilaren 18an, (12:00etik 17:00etara arte) beste "Hackaday" bat egingo da, 15 urtetik gorakoentzat, joko biotikoen azterketa eta garapenean oinarritutakoak. Arratsaldean (16:30-18:00) Smartphoneetarako mikroskopiaok egiteko beste tailer bat egingo da, 8 urtetik aurrerako umeentzat (12 urtera arte heldu batekin joan behar dira). Tailer honetan, euren mikroskopiaok eraikiko dituzte, mugikorrei akoplatzeko. Horrela, bizitza mikroskopikoaren argazki eta bideo harrigarriak egiteko aukera izango dute.

Jardunaldiko azken tailerra (18:30-20:00) mikroskopia laserrak egitekoa izango da. Ur tanta batean dagoen bizitza ikusteko erabiliko den mikroskopia laser bat eraikitzea izango da helburua. Laser argi izpi bat bizitza mikroskopikoa duen ur lagin batera bideratzeko egitura bat sortuko da. Horrek parte-hartzaileei laginean dauden zelula eta organismo biziak paretan proiektatuta ikusteko aukera emango die. 8 urtetik gorako umeek parte hartu ahalko dute (12 urtetik beherakoak heldu batekin joan beharko dira).

Urtarrilaren 19an, goizean (11:30-14:30), Joko Biotikoen Azoka egingo da. Azokak bi zati izango ditu, eta 8 urtetik gorakoei zuzenduta egongo da (12 urtetik beherakoak heldu batekin joan beharko dira). Batetik, tailerretan sortutako joko biotikoen aurkezpena egingo da, eta, ondoren, esperimendazio mahai ugari egongo dira.

JARDUNALDIAK. ABENDUA

TAILERRAK: Joko biotiko bat sortzea

Noiz: ostirala, abenduak 20

Ordua: 10:00-13:00 (25 plaza) eta 18:00-21:00 (25 plaza)

Prezioa: sarrera doakoa, baina ezinbestekoa da aurretik hartzea, hemen: www.bbkopenscience.com

Publikoa: 15 urtetik aurrera. Hobe da, baina ez da ezinbestekoa, elektronika, programazioa, informatika, bideo-jokoen diseinua, biologia... ezagutzak izatea.

Joko biotikoen hackaday

Noiz: larunbata, abenduak 21



Ordua: 12:00-17:00

Prezioa: sarrera doakoa, baina ezinbestekoa da aurretik hartzea, hemen: www.bbkopenscience.com

Plazak: 30 plaza

Publikoa: 15 urtetik aurrera. Hobe da, baina ez da ezinbestekoa, elektronika, programazioa, informatika, bideo-jokoen diseinua, biologia... ezagutzak izatea. Diziplina anitzeko taldeak sortuko dira.

JARDUNALDIAK. URTARRILA

TAILERRAK: Joko biotiko bat sortzea

Noiz: ostirala, urtarrilak 17

Ordua: 11:30-14:30 (25 plaza) eta 17:30-20:30 (25 plaza)

Prezioa: sarrera doakoa, baina ezinbestekoa da aurretik hartzea, hemen: www.bbkopenscience.com

Publikoa: 15 urtetik aurrera. Hobe da, baina ez da ezinbestekoa, elektronika, programazioa, informatika, bideo-jokoen diseinua, biologia... ezagutzak izatea.

Joko biotikoen hackaday

Noiz: larunbata, urtarrilak 18

Ordua: 12:00-17:00

Prezioa: sarrera doakoa, baina ezinbestekoa da aurretik hartzea, hemen: www.bbkopenscience.com

Plazak: 30 plaza

Publikoa: 15 urtetik aurrera. Hobe da, baina ez da ezinbestekoa, elektronika, programazioa, informatika, bideo-jokoen diseinua, biologia... ezagutzak izatea. Diziplina anitzeko taldeak sortuko dira.

TAILERRA: Smartphoneetarako mikroskopioak egitea

Noiz: larunbata, urtarrilak 18

Ordua: 16:30- 18:00

Tarifa: sarrera doakoa, baina ezinbestekoa da aurretik hartzea, hemen:

www.bbkopenscience.com

Plazak: 15

Publikoa: 8 urtetik aurrera | 12 urtetik beherakoak heldu batekin joan beharko dira

TAILERRA: Laser mikroskopioak egiteko tailerra

Noiz: larunbata, urtarrilak 18

Ordua: 18:30- 20:00

Tarifa: sarrera doakoa, baina ezinbestekoa da aurretik hartzea, hemen:

www.bbkopenscience.com

Plazak: 10

Publikoa: 8 urtetik aurrera | 12 urtetik beherakoak heldu batekin joan beharko dira

Urtarrilak 19, IGANDEA: JOKO BIOTIKOEN AZOKA

Noiz: igandea, urtarrilak 19

Ordua: 11:30- 14:30

Tarifa: sarrera doakoa, baina ezinbestekoa da aurretik hartzea, hemen:

www.bbkopenscience.com

Plazak: 10 parte-hartzaile mahai eta saio bakoitzeko

Publikoa: 8 urtetik aurrera | 12 urtetik beherakoak heldu batekin joan beharko dira

- ❖ Aurkezpena: Zer dira Joko Biotikoak? (11:30-12:00)
- ❖ Esperimentazio Mahaiak (12:00-14:30): Lehenengo saioa 12:00-13:00 eta bigarrena 13:30-14:30.

Hizlariak: Roland van Dierendonck eta Christian Schulz

Rolandek biologia eta teknologia nahasten ditu sortzaile, antolatzaile eta hezitzaile bezala. Bere interes eremuetako bat Joko Biotikoak dira. Roland Euglenan oinarritutako jokoekin hasi zen, eta kolaboratzaile gisa jarraitu zuen Raphael Kimen lizun hazkundera duten joko biotiko motelen ikerketan. Amsterdameko Waag herritarren zientzia eta teknologia espazioan BioHack Akademiaren aurreko bi edizioak zuzendu zituen. Bertan, parte-hartzaileek Bio Bio ekipoak eraiki, laborategian lan egiten ikasi eta proiektu pertsonaletan euren kuriositatea jarraitzen dute. Kode irekiko hardwareari, biologia digital eta biomaterialei buruzko ekimenak ko-antolatu ditu, eta arte eta zientzia arloetako bio-erlazionatutako hainbat lanen erakusketa egin du. Gaur egun, Roland Amsterdametik Oslora (Norvegia) lekualdatzen ari da.



Christianek zientzia eta teknologiaren gainean duen kuriositatea modu sortzaile eta ludiko batean partekatu eta kutsatu nahi du. Gaur egun, osasun eta osasun arretarekin lotuta egiten ari da batez ere, irabazi asmorik gabeko "Health Hackers e.V." elkartearen bidez –



Erlangen (Alemanian) dago—. DIYbio komunitateko kide aktiboa izan da Amsterdamenko "Waag Society" zientzia eta teknologia espazio komunitarioan, eta estu lan egin du Pieter van Boheemen, Roland van Dierendonck eta Federico Muffattorekin. Kimikari gisa, pertsonak atomoak bezalakoak direla daki: energiaz betetakoak eta euren artean erreakzionatzeko indarrarekin. Beraz, konexio egokiak sortzea da kontua, eta tokiko komunitateak hori lortzeko entsegu bezala funtzionatu dezakete. Komunitateak sortzearekin eta osasun digitaleko berrikuntzarekin batera, enpresaburua eta ez-ohikoak eta sortzaileak diren ekimen teknologikoetako aholkularia da, besteak beste, Hackathons eta BarCamps,

Zientzia // Teknologia // Sormen Kolektiboa arloetan.

Informazio gehiago eta elkarrizketetarako:

Cristina González: 687.47.50.16

Sonsoles Zubeldia: 699.01.75.38

comunicacion@cgbarrios.com