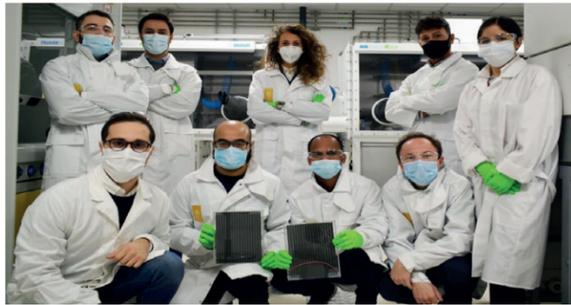


Vernici a perovskite ibrida per un fotovoltaico sostenibile

Il settore energetico è responsabile di circa tre quarti delle emissioni di CO2 globali, risulta quindi evidente che la fine della dipendenza dai combustibili fossili sia il prerequisito per raggiungere gli obiettivi di transizione energetica entro il 2050. La questione è emersa dal Cop26, che identifica nelle fonti di energia rinnovabili la chiave per la decarbonizza-

zione. L'energia solare si trova al primo posto tra le alternative sostenibili e per questo ricerca ed innovazione nel campo del fotovoltaico sono dirette verso la costruzione di sistemi di ultima generazione, a basso costo, alta efficienza e facilmente integrabili sia in edifici nuovi che in costruzioni preesistenti. Il gruppo Pvsquared2, diretto dalla professoressa Giulia Grancini



dell'Università di Pavia lavora con questo obiettivo, per lo sviluppo di una tecnologia fotovoltaica rivoluzionaria

basata su vernici a perovskite ibrida. Si tratta di inchiostri stampabili, facilmente integrabili mediante processi

a basso costo e a ridotto contenuto energetico, per un fotovoltaico innovativo, flessibile, economico e sostenibile. Una soluzione che apre la strada allo sviluppo di nuove tecnologie, che richiedano capitali ridotti e che si rivelino facilmente scalabili. È di recente dimostrazione, in particolare, in collaborazione con la professoressa Yana Vaynzof dell'Università Tecnica di Dresda, un nuovo metodo di deposizione di tali inchiostri che ha portato alla realizzazione di celle fotovoltaiche a perovskite (cosiddette in

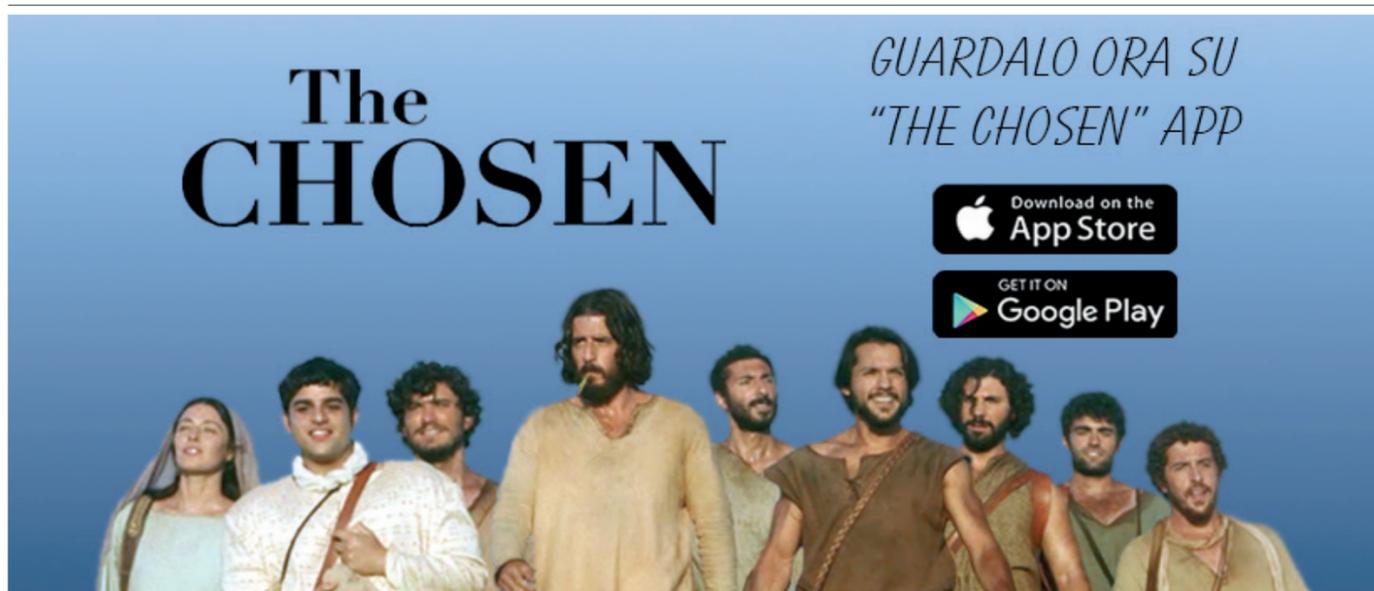
configurazione pin) con valori di efficienza record al mondo. «Tale risultato è ottenuto grazie a una speciale ingegnerizzazione chimica degli strati di interfaccia del dispositivo», commenta Matteo Degani, dottorando del gruppo Grancini, responsabile di tale invenzione. La ricerca rappresenta un avanzamento significativo rispetto allo stato dell'arte ponendo sempre più le basi per un loro ingresso nel mercato del solare come soluzioni leader per il fotovoltaico innovativo del futuro.

R.V.

APOSTOLATO DIGITALE

condividere codici di salvezza

THE CHOSEN – SEGUITA IN 180 PAESI E SOTTOTITOLATA IN PIÙ DI 50 LINGUE, 200 MILIONI LE VISUALIZZAZIONI



Anche la vita di Gesù diventa una Web serie

Binge Jesus, abbuffati di Gesù!

Così ci invita a fare con la sua web-serie Dallas Jenkins, 46 anni, autore e regista americano di The Chosen, opera dedicata alla vita di Cristo e dei suoi discepoli.

Nel gergo del web, binge watching indica la moda di guardare una o più stagioni di serie-tv per molte ore consecutive, poiché le piattaforme di solito inseriscono in rete tutti gli episodi di una stagione contemporaneamente, instillando una brama smodata di emozioni che, secondo alcuni psicologi, può portare a forme di alienazione.

L'espressione provocatoria del regista, che ha diretto finora due stagioni e spera di realizzarne almeno sette, vuole invece suscitare una sana dipendenza dal volto di Cristo e dalle sue vicende in formato digitale.

L'impresa inizia nel 2018 quando Jenkins, dopo aver prodotto una prima puntata, comincia a farla circolare nel circuito delle chiese evangeliche protestanti di cui fa parte, ottenendo un consenso entusiasta.

Quindi si convince a lanciare una richiesta di finanziamento collettivo, in gergo tecnico crowdfunding, per produrre la prima stagione, grazie alle donazioni di 125



Dallas Jenkins

mila persone per una cifra di 10 milioni di dollari: 8 puntate di un'ora, da guardare gratuitamente sull'apposita applicazione dello smartphone, ora anche visibili sul sito Internet <https://watch.angelstudios.com/thechosen>.

Nel 2020 esce la seconda stagione, mentre in questi giorni si stanno raccogliendo i fondi per la terza, alla quale chiunque può contribuire, seguendo le indicazioni del sito della casa di produzione Angel Studios.

Il crowdfunding, facilitato dalla velocità dei versamenti online, ha un doppio vantaggio: rende una produzione indipendente dai condizionamenti della pubblicità e crea una comunità di sostenitori per un progetto capace di fidelizzare i propri fan nel lungo periodo.

Oggi la serie è seguita in 180 paesi e sottotitolata in più di 50 lingue, quasi 200 milioni finora le visualizzazioni. Ma se le modalità produttive ci dicono molto dell'intraprendenza di un certo mondo protestante americano e possono fornire spunti di riflessione per l'apostolato digitale, bisogna anzitutto sottolineare la bellezza del prodotto.

Gli sceneggiatori sono due e si avvalgono della consulenza interreligiosa del pastore Doug Huffman, docente di Esegisi biblica, del sacerdote

cattolico David Guffey e del rabbino messianico Jason Sobel, per ricostruire con particolare cura l'ambiente ebraico dell'epoca.

Le diverse puntate fin qui realizzate hanno ben caratterizzato gli apostoli, immaginando il loro passato, raccontandone l'amicizia e le baruffe attraverso i tratti verosimili di giovani inconsapevoli e sbigottiti da ciò a cui sono stati chiamati.

In questo senso il titolo della serie The Chosen sarebbe più corretto intenderlo al plurale: «I prescelti».

Se il livello artistico non sempre raggiunge quello delle serie più famose, l'intenzione di realizzare un'opera intrisa di fede e rispettosa del testo evangelico è evidente. L'attore che interpreta Gesù, Jonathan Roumie, cattolico newyorkese di padre egiziano, lo scorso 11 agosto ha scambiato qualche parola con papa Francesco dopo l'udienza generale, rilasciando poi una lunga intervista,

facilmente rintracciabile nel web, dalla quale emerge una convinta appartenenza alla vita della Chiesa.

In conclusione, quale parziale immagine di Gesù offre quest'opera finora?

Anzitutto quella di un uomo buono, quasi sempre sorridente, che abbraccia le persone in difficoltà e scherza con gli amici, senza però che venga mai tralasciata la consapevolezza della sua divinità. Certo è un Cristo al di fuori di ogni iconografia tradizionale; a volte sembra che il genere a cui la serie principalmente s'ispira sia il western classico: amicizia virile degli apostoli, ambienti naturali suggestivi, pudore e tenacia delle donne.

Ecco, questo Gesù è l'amico che tutti vorremmo avere, ricco di umanità per condurci alla scoperta della misericordia del Padre.

Luca FINATTI

insegnante presso l'IIS G. Peano di Torino

RICERCA

Assistenti vocali, anziani meno soli

Una ricerca condotta da EngageMinds Hub dell'Università Cattolica in collaborazione con DataWizard fotografa il rapporto tra gli anziani e gli assistenti vocali. Il valore del progetto «Voice4Health» sta nel far emergere le profonde ripercussioni che un assistente vocale è in grado di portare in un mondo, come quello degli anziani, nel quale le nuove tecnologie potrebbero rappresentare un grande valore aggiunto, ma dove diventano invece molto spesso causa di isolamento. Rispetto ad altri device in circolazione, gli assistenti vocali hanno un merito: avvicinano i contenuti all'utente, abbattendo le barriere e contribuendo al benessere psicofisico della persona, diventando un importante stimolo specialmente negli anziani. Infatti, dalla ricerca emerge che tre utenti su quattro dichiarano di aver ricavato un vero e proprio beneficio dall'utilizzo di un assistente vocale su base giornaliera, riportando «una significativa riduzione dello stress psicologico e un miglioramento dell'attitudine personale all'uso della tecnologia». Un avvicinamento amichevole ad una tecnologia vista come lontana, per ascoltare musica o effettuare videochiamate, soprattutto in un momento come questo nel quale tutti ricordano quali nefaste conseguenze abbia avuto l'isolamento durante i mesi più duri della pandemia. «Dal punto di vista emotivo il 52% degli intervistati ha dichiarato di aver mantenuto un elevato stato di benessere anche nelle settimane successive alla sperimentazione. Ma di tutto rilievo è stato anche l'impatto sulle relazioni sociali perché dopo la sperimentazione, ben il 62% degli intervistati ha avuto la sensazione di sentirsi meno solo e il 98% ha espresso una maggior volontà di comunicare con altre persone mediante le nuove tecnologie», afferma Serena Barello, ricercatrice della Cattolica. Sembra quindi che l'innovazione cominci a fare meno paura e che le nuove tecnologie risultino sempre più accessibili e «silver friendly», permettendo anche alla fascia di popolazione più anziana di sfruttare i benefici dell'interazione uomo-macchina e riducendo così il digital divide.

Jasmine MILONE



Tecnologia vs Umanità

Il libro in cui Gerd Leonhard esplora come abbracciare la tecnologia senza diventare noi stessi la tecnologia del futuro.