

HEXADEC

Manuale Utente Progetto MegAlexa

hexadec.swe@gmail.com

Informazioni sul documento

Versione	● 1.0.0
Responsabile	● Andrea Chinello
Redattori	● Daniele Scialabba, Davide Tognon, Valentin Grigoras
Verificatori	● Giacomo Corrò, Sukhjinder Singh, Francesco Barbanti
Uso	● Esterno
Destinatari	● Prof. Tullio Vardanega, Prof. Riccardo Cardin, zero12

Registro delle Modifiche

Versione	Data	Autore	Ruolo	Descrizione
1.0.0	2019-07-10	Andrea Chinello	Responsabile	Approvazione documento per rilascio
0.4.0	2019-07-10	Sukhjinder Singh	Verificatore	Verifica documento
0.3.1	2019-07-09	Valentin Grigoras	Redattore	Aggiornate le immagini
0.3.0	2019-07-08	Giacomo Corrò	Verificatore	Verifica documento
0.2.4	2019-06-30	Davide Tognon	Redattore	Aggiunto §3.5 e §3.7
0.2.3	2019-06-29	Valentin Grigoras	Redattore	Aggiunto §3.4
0.2.2	2019-06-27	Davide Tognon	Redattore	Aggiunte §3.3.1, §3.3.2 e §3.3.3
0.2.1	2019-06-21	Daniele Scialabba	Redattore	Corretto §1.4
0.2.0	2019-06-08	Daniele Scialabba	Verificatore	Verifica documento
0.1.2	2019-06-08	Sukhjinder Singh	Redattore	Aggiunto §4.2.1
0.1.1	2019-06-07	Andrea Chinello	Redattore	Corretti errori grammaticali in §3.3.1.7 e §3.3.1.8
0.1.0	2019-06-07	Francesco Barbanti	Verificatore	Verifica documento

Versione	Data	Autore	Ruolo	Descrizione
0.0.4	2019-06-05	Andrea Chinello	Redattore	Stesura §3
0.0.3	2019-06-04	Sukhjinder Singh	Redattore	Stesura §4 e §A
0.0.2	2019-06-03	Davide Tognon	Redattore	Stesura §1 e §2
0.0.1	2019-05-23	Valentin Grigoras	Responsabile	Creazione del template

Contenuti

1 Introduzione	6
1.1 Scopo del documento	6
1.2 Scopo del prodotto	6
1.3 Glossario	6
1.4 Riferimenti	6
2 Installazione e avvio	7
2.1 Requisiti	7
2.1.1 Requisiti Emulatore	7
2.1.1.1 Windows	7
2.1.1.2 MacOS	7
2.2 Installazione	8
3 Funzionalità applicazione Android	9
3.1 Accesso	9
3.1.1 Registrazione	9
3.1.2 Login	10
3.2 Visualizzazione workflow	12
3.3 Creazione workflow	13
3.3.1 Inserimento nome workflow	13
3.3.2 Inserimento testo di benvenuto	14
3.3.3 Selezione momento giornata	15
3.3.4 Aggiunta blocchi	17
3.3.4.1 Blocco Testo	19
3.3.4.2 Blocco Feed RSS	20
3.3.4.3 Blocco Filtro	22
3.3.4.4 Blocco Instagram	24
3.3.4.5 Blocco Meteo	25
3.3.4.6 Blocco Sicurezza	27
3.3.4.7 Blocco Kindle	29
3.3.4.8 Blocco Programmazione TV	30
3.3.4.9 Blocco Mail	32
3.4 Modifica workflow	34
3.4.1 Modifica testo benvenuto	34
3.4.2 Modifica momento giornata	34
3.4.3 Modifica blocchi	35
3.4.3.1 Blocco Testo	35
3.4.3.2 Blocco Feed RSS	36
3.4.3.3 Blocco Filtro	37
3.4.3.4 Blocco Instagram	38
3.4.3.5 Blocco Meteo	39
3.4.3.6 Blocco Kindle	40
3.4.3.7 Blocco Programmazione TV	41
3.4.3.8 Blocco Mail	42
3.4.4 Aggiunta blocchi	43
3.4.5 Rimozione blocchi	43
3.4.6 Rimozione workflow	44
3.5 Ricerca	46

3.6	Area utente	48
3.6.1	Modifica codice PIN	49
3.6.2	Cambio lingua	50
3.7	Disconnessione	52
4	Funzionalità skill Amazon Alexa	53
4.1	Avvio della skill	53
4.2	Esecuzione di un workflow	53
4.2.1	Aiuto	53
4.3	Passaggio al blocco successivo	53
4.4	Fermare l'esecuzione di un workflow	54
A	Glossario interno	55

Elenco delle figure

1	Pagina iniziale dell'applicazione	9
2	Pagina di registrazione di Amazon	10
3	Pagina di login di Amazon	11
4	Pagina di visualizzazione dei workflow	12
5	Pagina di creazione dei workflow	13
6	Configurazione nome workflow	14
7	Configurazione testo benvenuto	15
8	Configurazione momento giornata	16
9	Pulsante informazioni	17
10	Blocchi disponibili parte 1	18
11	Blocchi disponibili parte 2	19
12	Configurazione blocco Testo	20
13	Configurazione blocco Feed RSS predefinito	21
14	Configurazione blocco Feed RSS personalizzato	22
15	Configurazione blocco Filtro	23
16	Selezione filtro errata	24
17	Configurazione blocco Instagram	25
18	Configurazione blocco Meteo	26
19	Configurazione blocco Meteo mediante geolocalizzazione	27
20	Configurazione blocco Sicurezza	28
21	Selezione Sicurezza errata	29
22	Configurazione blocco Kindle	30
23	Configurazione blocco Programmazione TV	31
24	Lista canali disponibili	32
25	Configurazione blocco Mail	33
26	Modifica testo di benvenuto	34
27	Modifica momento giornata	35
28	Modifica blocco Testo	36
29	Modifica blocco Feed RSS	37
30	Modifica blocco Filtro	38
31	Modifica blocco Instagram	39
32	Modifica blocco Meteo	40
33	Modifica blocco Kindle	41
34	Modifica blocco Programmazione TV	42
35	Modifica blocco Mail	43
36	Rimozione blocchi	44
37	Rimozione workflow	45
38	Icona per la ricerca	46
39	Ricerca	47
40	Menù laterale	48
41	Area utente	49
42	Modifica del codice PIN	50
43	Cambio della lingua dell'applicazione	51
44	Menù laterale	52

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Il presente documento ha lo scopo di illustrare nel dettaglio le funzionalità del prodotto software HexadecApp, disponibile per il sistema operativo mobile *Android*. Vengono inoltre spiegate le integrazioni che si possono avere con l'assistente vocale *Amazon Alexa*.

1.2 Scopo del prodotto

Lo scopo del prodotto è sviluppare una *skill* da integrare all'assistente vocale Amazon Alexa in grado di poter avviare dei *workflow* personalizzati creati dall'utente tramite l'applicazione mobile per dispositivi Android.

Il prodotto comprenderà:

- un'applicazione Android realizzata in *Kotlin* che permetterà all'utente utilizzatore di creare e gestire i workflow;
- una skill MegAlexa realizzata con i servizi messi a disposizione da Amazon, tra cui *AWS Lambda*, *AWS DynamoDB* e *API Gateway*.

1.3 Glossario

Al fine di evitare ambiguità su termini tecnici, di dominio e acronimi, in appendice è presente un glossario con una spiegazione di tali termini. I vocaboli riportati nel Glossario sono marcati con una "G" maiuscola a pedice.

1.4 Riferimenti

- BlueStacks
<https://www.bluestacks.com/it/index.html>

2 Installazione e avvio

2.1 Requisiti

- dispositivo o emulatore con installato il sistema operativo Android versione 4.4 o superiore;
 - dispositivo fisico con assistente vocale Amazon Alexa della famiglia Amazon Echo oppure applicazione mobile Amazon Alexa.
- Dispositivi fisici supportati:

- Amazon Echo Dot;
- Amazon Echo;
- Amazon Echo Plus;
- Amazon Echo Spot;
- Amazon Echo Show.

2.1.1 Requisiti Emulatore

Se non si ha a disposizione un dispositivo con sistema operativo Android, si può utilizzare un emulatore per Android. HexaDec consiglia di utilizzare BlueStacks.

Tale emulatore avrà i seguenti requisiti.

2.1.1.1 Windows

- **Sistema operativo:** Windows 7 o versioni successive;
- **Processore:** processore Intel o AMD;
- **RAM:** almeno 2GB di RAM;
- **Disco fisso:** almeno 5GB di spazio libero su disco;
- **Altri requisiti:**
 - connessione ad internet;
 - permessi di amministratore;
 - driver grafici aggiornati di Microsoft o del fornitore di *chipset*.

2.1.1.2 MacOS

- **Sistema operativo:** Mac OS Sierra o versioni successive;
- **Processore:** processore Intel o AMD;
- **RAM:** almeno 4GB di RAM;
- **Disco fisso:** almeno 4GB di spazio libero su disco;
- **Altri requisiti:**
 - connessione ad internet;
 - permessi di amministratore;
 - driver grafici aggiornati di Microsoft o del fornitore di *chipset*;
 - ultimi aggiornamenti dell'App Store sul Mac.

2.2 Installazione

Per installare l'applicazione HexadecApp, bisogna seguire i seguenti passaggi:

1. Scaricare il file .apk dalla *repository* del progetto;
<https://github.com/HexadecSwe16/HexadecAppAndroid>
2. Installare l'applicazione sul proprio dispositivo seguendo i passaggi consigliati;
3. Una volta installata l'app, aviarla selezionandola dall'elenco delle applicazioni installate sul dispositivo.

3 Funzionalità applicazione Android

3.1 Accesso

L'utente per poter usufruire delle funzionalità dell'applicazione HexadecApp ha bisogno di effettuare l'accesso al sistema. Tale accesso può avvenire soltanto tramite un account di Amazon.

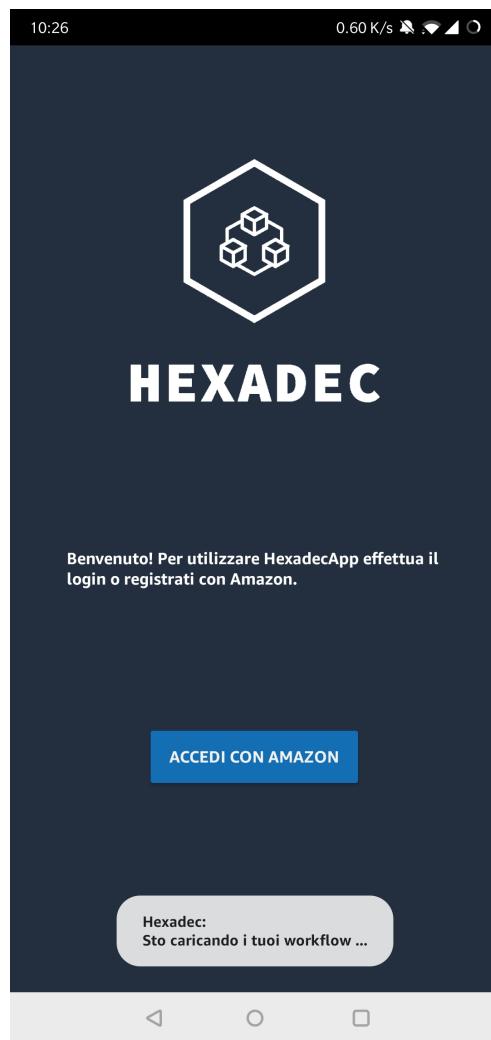


Figura 1: Pagina iniziale dell'applicazione

3.1.1 Registrazione

Se non si possiede un account Amazon, l'applicazione mette a disposizione un reindirizzamento alla pagina di registrazione di Amazon. Da qui l'utente potrà inserire i suoi dati per creare un nuovo account Amazon da poter poi utilizzare per accedere alle funzionalità dell'applicazione.

Una volta completata la registrazione, l'utente verrà riportato nell'applicazione, dove potrà effettuare il login.

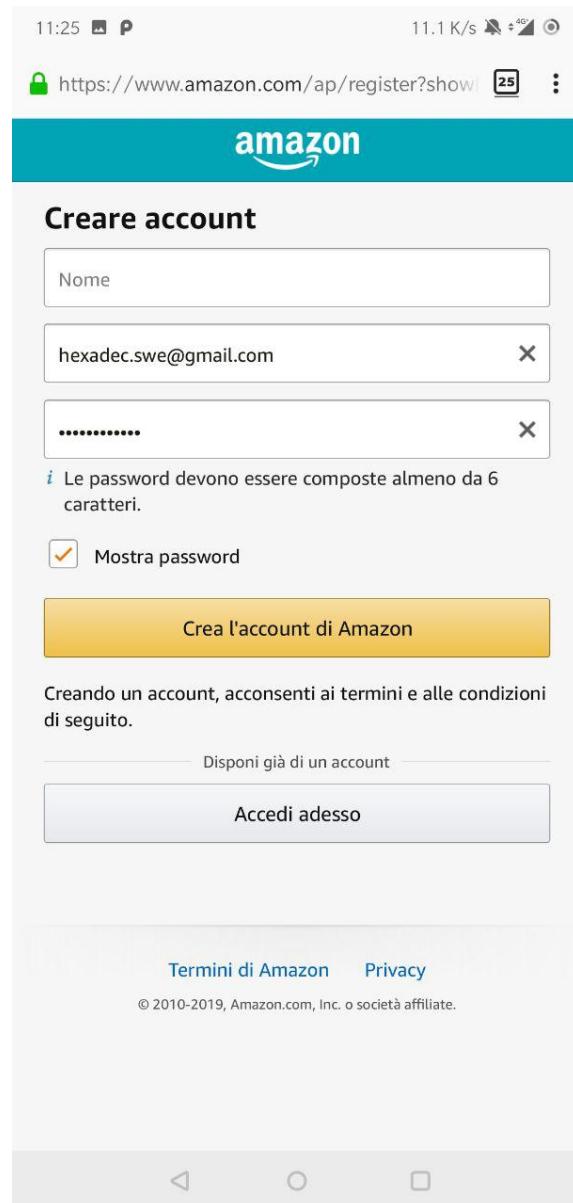


Figura 2: Pagina di registrazione di Amazon

3.1.2 Login

Se si è in possesso di un account Amazon è possibile effettuare l'accesso all'applicazione HexadecApp accedendo tramite esso. L'utente verrà reindirizzato alla pagina di login di Amazon e, una volta inserite le proprie credenziali d'accesso, verrà riportato all'applicazione dove potrà accedere alle varie funzionalità fornite. Verrà inoltre visualizzato per due secondi un messaggio nella parte bassa dello schermo che notifica il successo di tale autenticazione.

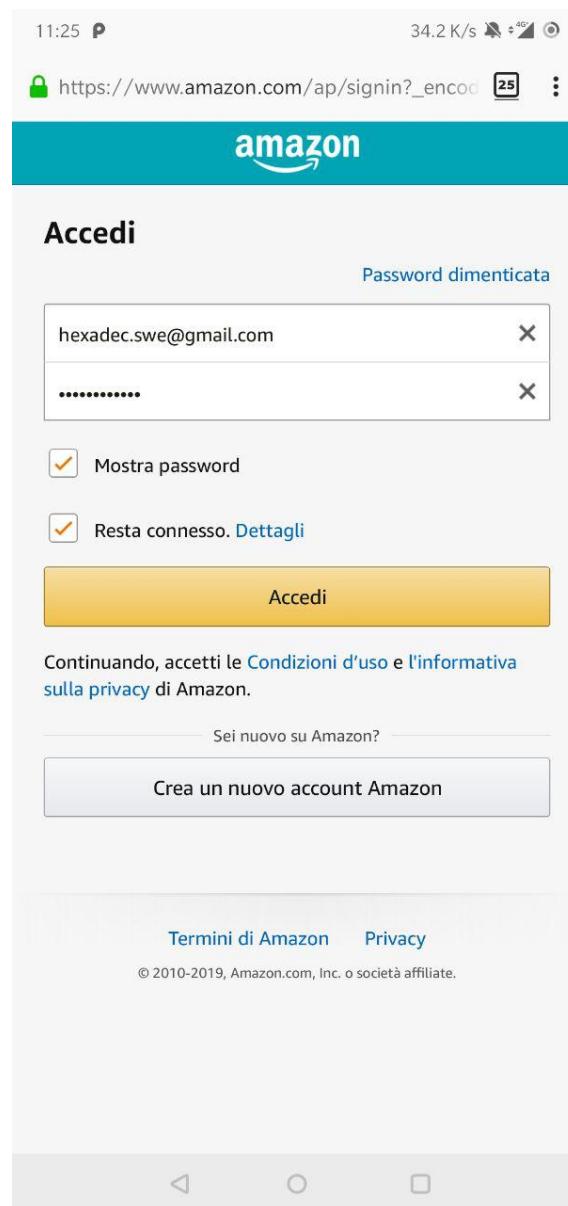


Figura 3: Pagina di login di Amazon

3.2 Visualizzazione workflow

Una volta autenticato, si arriverà alla schermata principale dell'applicazione. Verranno quindi visualizzati tutti i workflow creati dall'utente e, nel caso in cui non ce ne siano, verrà visualizzata una pagina vuota.

Le informazioni visualizzate dei workflow sono il nome, la data di creazione, il testo di benvenuto e il momento della giornata assegnato a quel workflow.

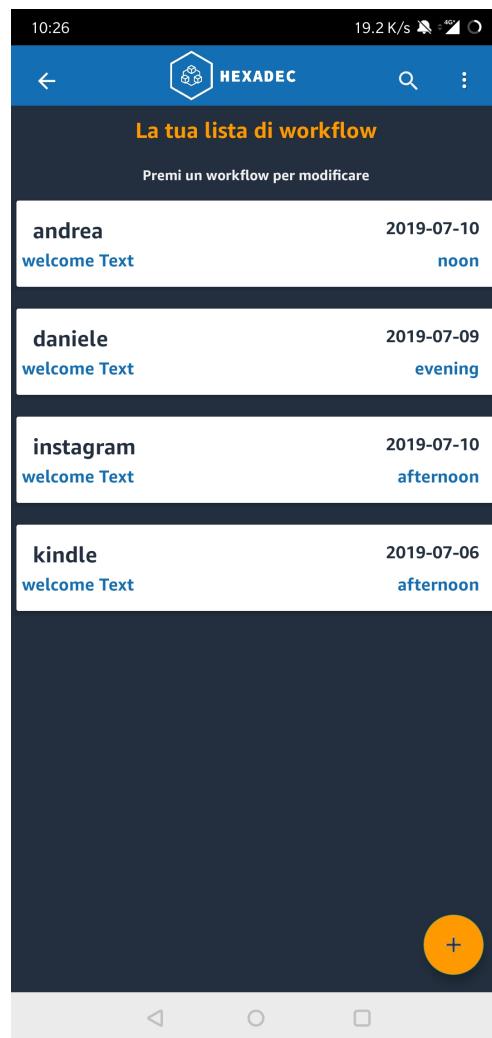


Figura 4: Pagina di visualizzazione dei workflow

3.3 Creazione workflow

Per creare un nuovo workflow bisogna cliccare sul pulsante con il simbolo "+" posto in basso a destra. Una volta cliccato il pulsante si aprirà la pagina di creazione del workflow.



Figura 5: Pagina di creazione dei workflow

3.3.1 Inserimento nome workflow

Si potrà inserire il nome del workflow digitandolo nella casella di testo adeguata. Non si può avere più di un workflow con lo stesso nome e il nome non può essere vuoto.

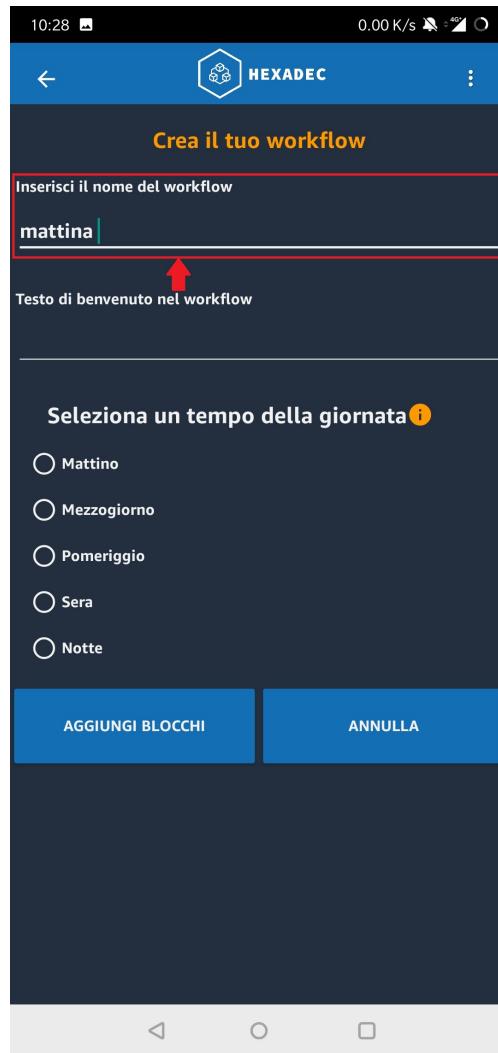


Figura 6: Configurazione nome workflow

3.3.2 Inserimento testo di benvenuto

Si potrà inserire un testo di benvenuto al workflow di massimo 255 caratteri. Tale testo di benvenuto verrà detto da Alexa all'inizio dell'esecuzione del workflow. Il testo di benvenuto può essere vuoto se non si vuole averne uno.



Figura 7: Configurazione testo benvenuto

3.3.3 Selezione momento giornata

Si potrà inserire anche il momento della giornata più adatto all'esecuzione del workflow. Se non viene selezionato nulla, non verrà impostato nessun momento della giornata. Questa funzionalità permette ad Alexa di suggerire quali workflow eseguire in base all'orario nel quale viene chiamata la skill. È presente anche un pulsante tondo che descrive le informazioni di questo parte della configurazione. I momenti della giornata presenti sono i seguenti:

- *Mattina*: dalle 06 alle 11;
- *Mezzogiorno*: dalle 11 alle 13;
- *Pomeriggio*: dalle 13 alle 19;
- *Sera*: dalle 19 alle 21;
- *Notte*: dalle 21 alle 06.



Figura 8: Configurazione momento giornata



Figura 9: Pulsante informazioni

3.3.4 Aggiunta blocchi

Quando si clicca sul pulsante "Aggiungi blocchi" si potrà scegliere quale blocco aggiungere al workflow.

I blocchi presenti sono i seguenti:

- Testo;
- Feed RSS;
- Filtro;
- Instagram;
- Meteo;
- Sicurezza;
- Kindle;
- Programmazione TV;

- Mail.

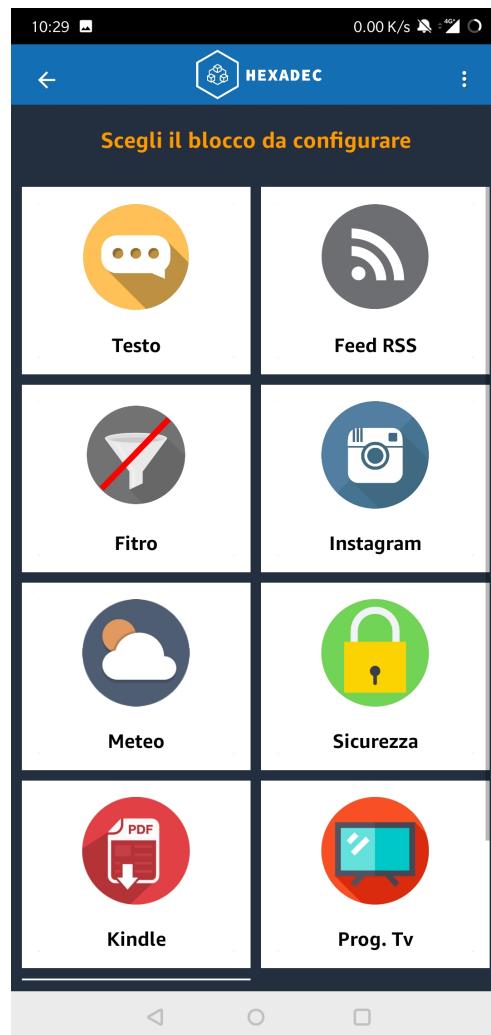


Figura 10: Blocchi disponibili parte 1

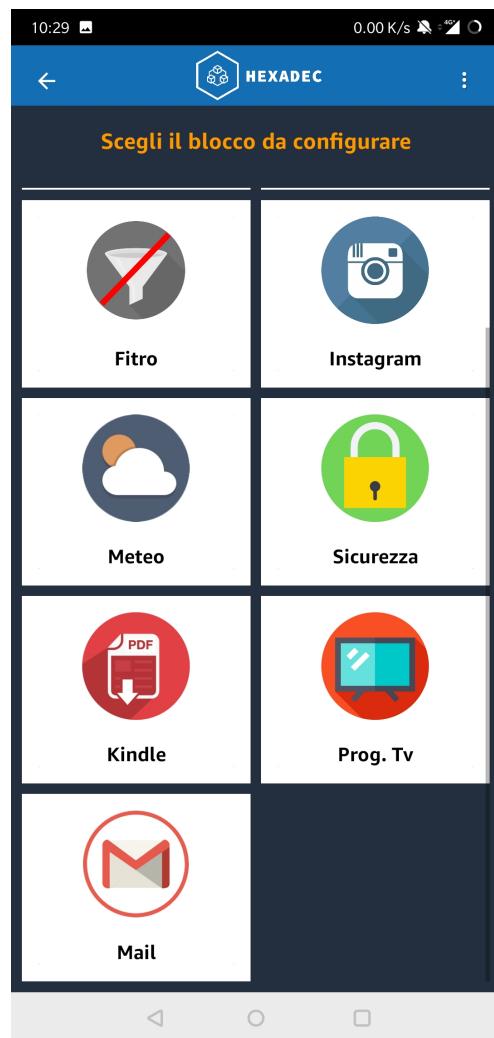


Figura 11: Blocchi disponibili parte 2

Scelto il blocco, si passa alla sua schermata di configurazione.

3.3.4.1 Blocco Testo

Selezionando il blocco Testo sarà possibile immettere un testo (massimo 255 caratteri) che verrà letto da Alexa.

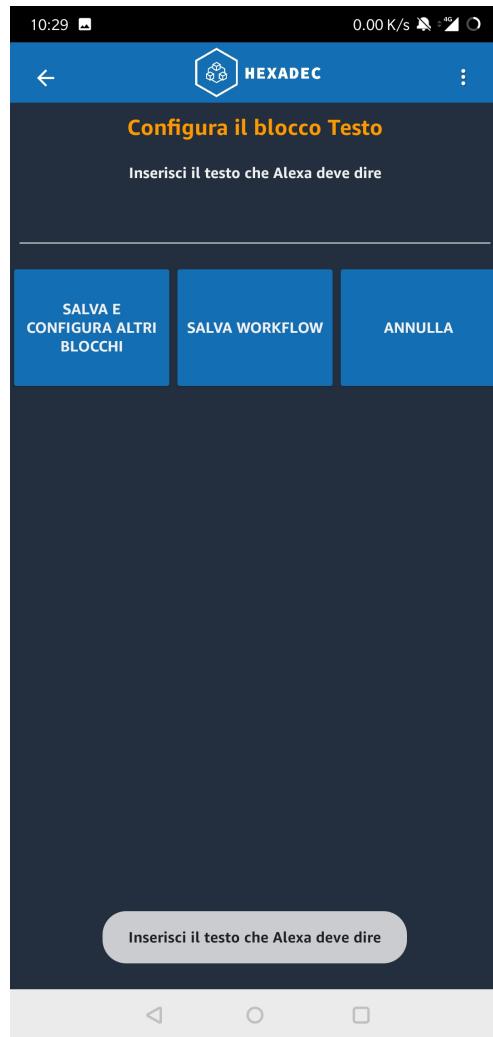


Figura 12: Configurazione blocco Testo

3.3.4.2 Blocco Feed RSS

Selezionando il blocco Feed RSS sarà possibile selezionare una categoria di notizie sportive tra quelle presenti oppure inserire un link ad un Feed RSS personalizzato. Le notizie sportive vengono prese dal sito della Gazzetta dello Sport.

Le categorie predefinite presenti sono le seguenti:

- Calcio
- MotoGp;
- Formula 1;
- Basket.

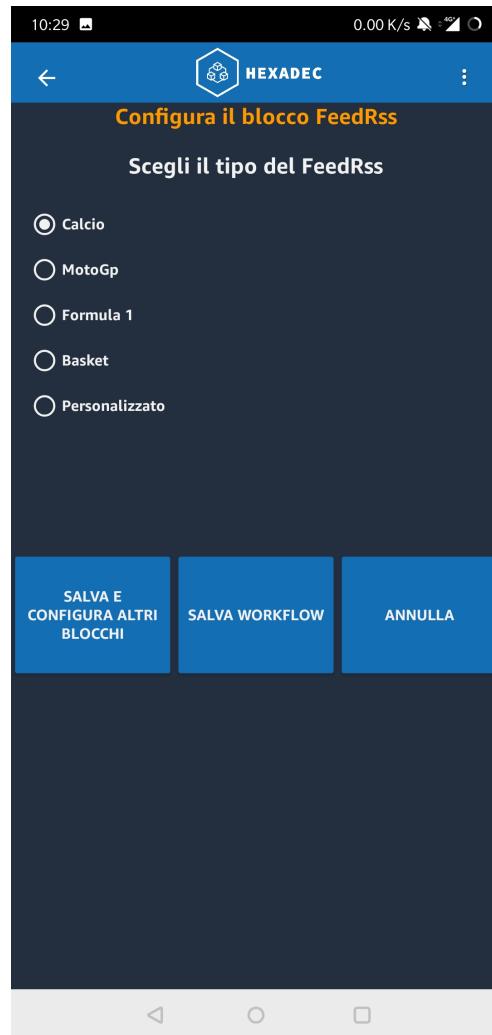


Figura 13: Configurazione blocco Feed RSS predefinito

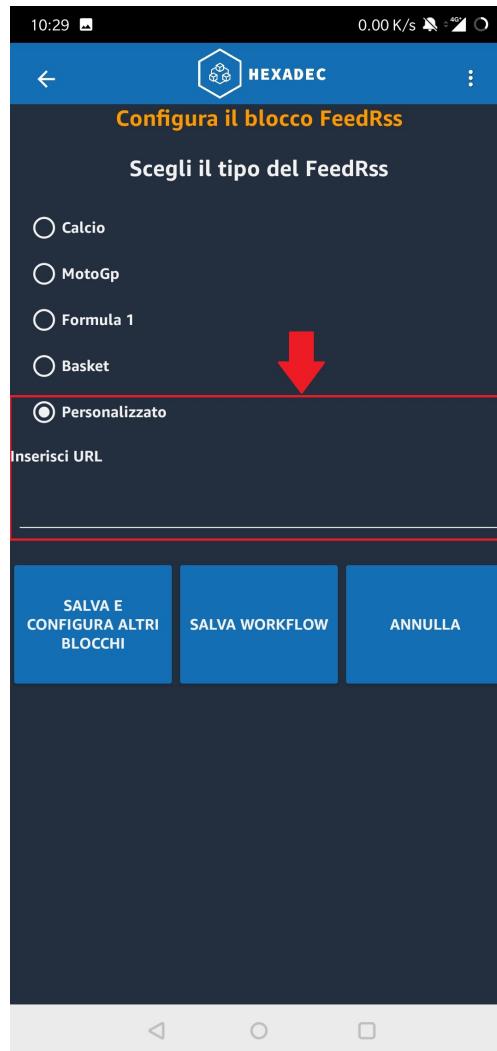


Figura 14: Configurazione blocco Feed RSS personalizzato

3.3.4.3 Blocco Filtro

Selezionando il blocco Filtro sarà possibile applicare un filtro al blocco precedente e impostare il valore di tale filtro. Se non è presente un blocco filtrabile prima di inserire il blocco Filtro, verrà segnalato tale errore.

I blocchi filtrabili sono:

- Blocco Feed RSS;
- Blocco Instagram.

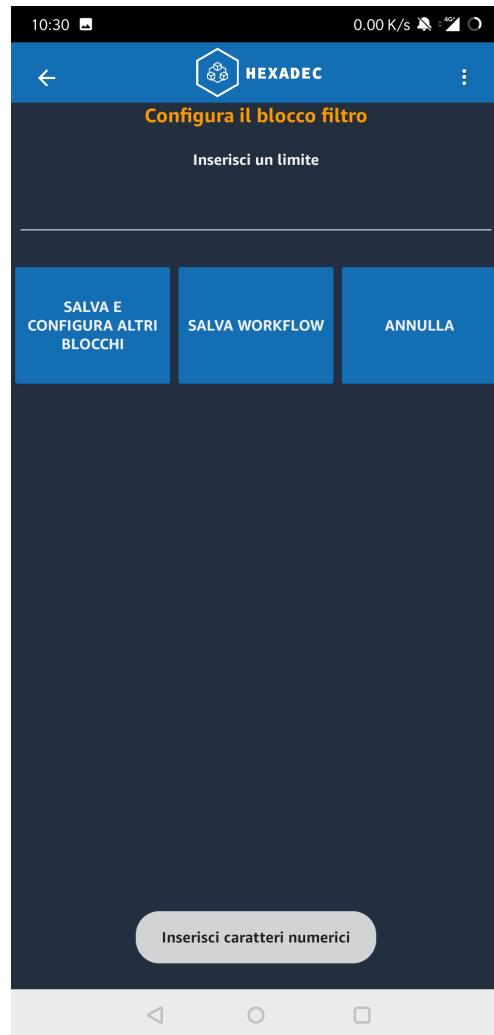


Figura 15: Configurazione blocco Filtro

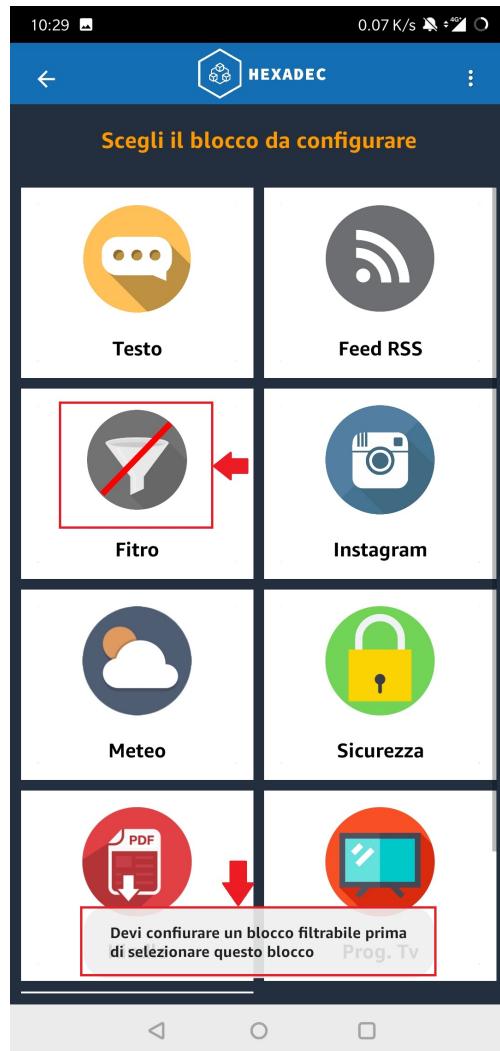


Figura 16: Selezione filtro errata

3.3.4.4 Blocco Instagram

Selezionando il blocco Instagram sarà possibile collegare un account Instagram. Tale blocco permetterà ad Alexa di far visualizzare i post di un profilo Instagram.

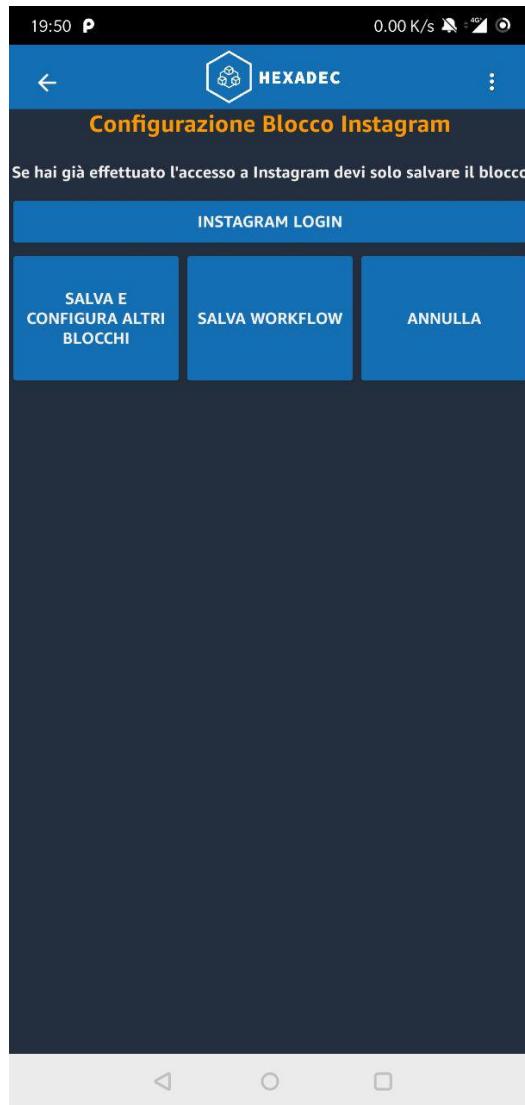


Figura 17: Configurazione blocco Instagram

3.3.4.5 Blocco Meteo

Selezionando il blocco Meteo sarà possibile inserire una località oppure ricavarla utilizzando la geolocalizzazione. Alexa leggerà le previsioni meteo della città inserita.

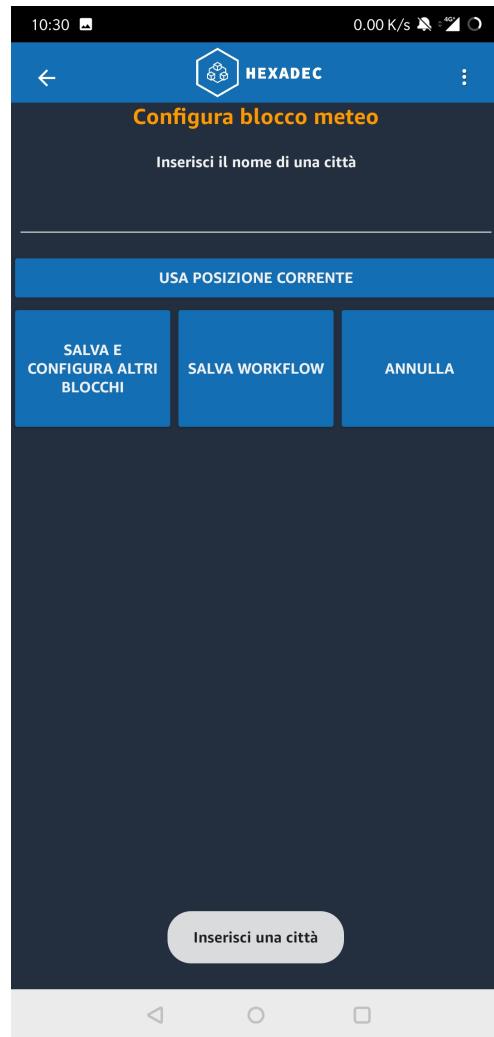


Figura 18: Configurazione blocco Meteo

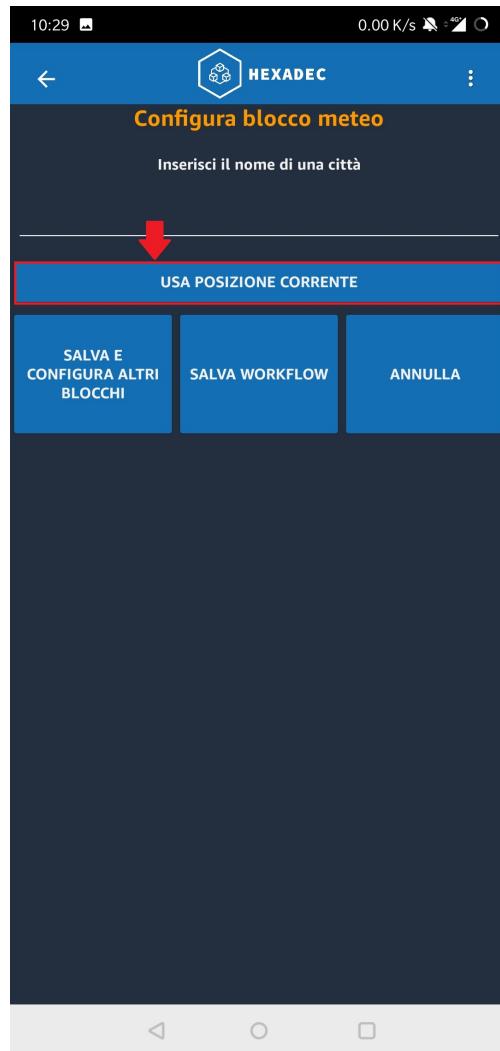


Figura 19: Configurazione blocco Meteo mediante geolocalizzazione

3.3.4.6 Blocco Sicurezza

Selezionando il blocco Sicurezza sarà possibile assegnare il PIN al workflow. Il blocco Sicurezza non necessita di configurazione, in quanto essa è presente nell'area utente. Tale blocco ha il limite di uno per workflow. Non è quindi possibile avere due blocchi Sicurezza sullo stesso workflow.

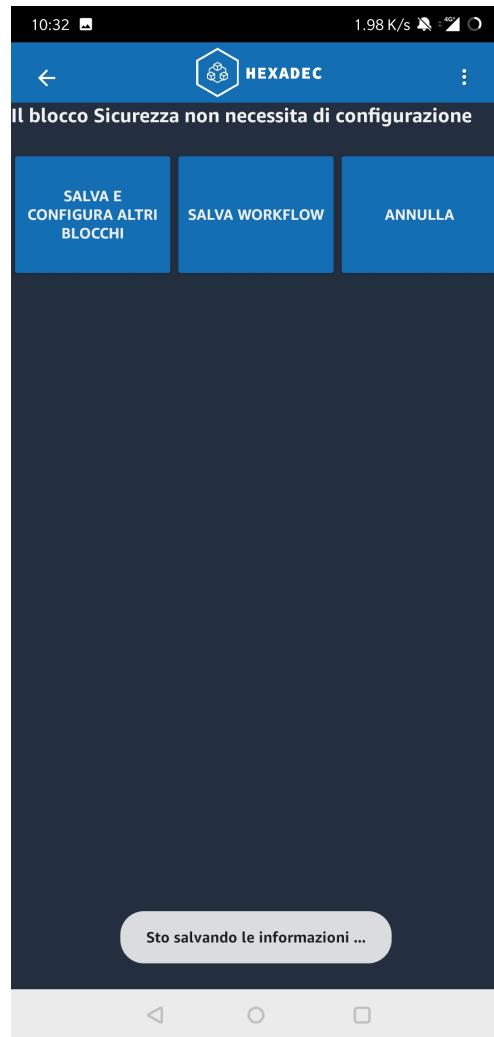


Figura 20: Configurazione blocco Sicurezza



Figura 21: Selezione Sicurezza errata

3.3.4.7 Blocco Kindle

Selezionando il blocco Kindle sarà possibile inserire il link di un file PDF. Alexa leggerà il contenuto del file PDF inserito. Non sono accettati link che utilizzano il protocollo non sicuro http e che non finiscono per .pdf.

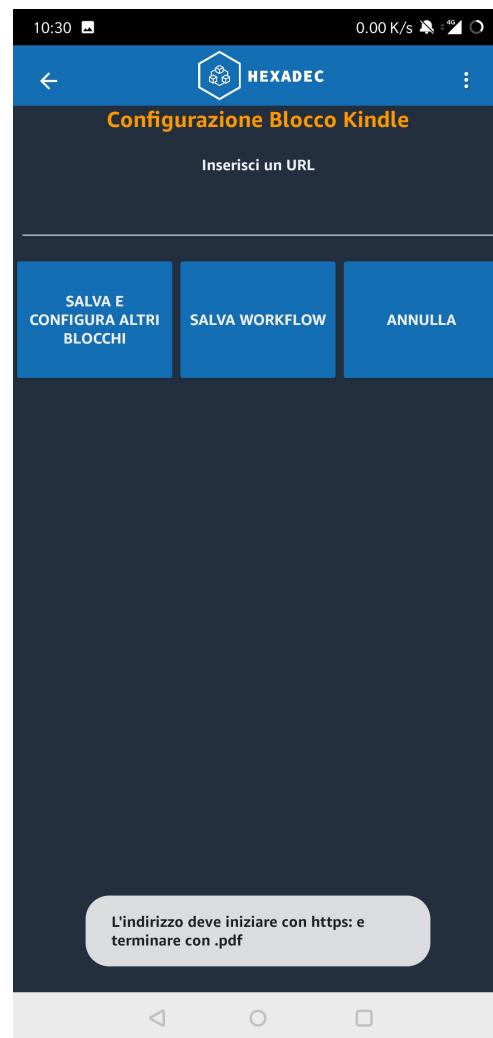


Figura 22: Configurazione blocco Kindle

3.3.4.8 Blocco Programmazione TV

Selezionando il blocco Programmazione TV sarà possibile selezionare il canale televisivo di cui si vuole sapere la programmazione del giorno.

I canali presenti sono i seguenti:

- Rai 1;
- Rai 2;
- Rai 3;
- Rai 4;
- Rai 5;
- Rete 4;
- Canale 5;
- Italia 1;
- Italia 2;

- La5;
- Mediaset Extra;
- La7;
- Rai Movie;
- Rai Premium;
- Rai Yoyo;
- Cielo;
- RealTime;
- La7D;



Figura 23: Configurazione blocco Programmazione TV

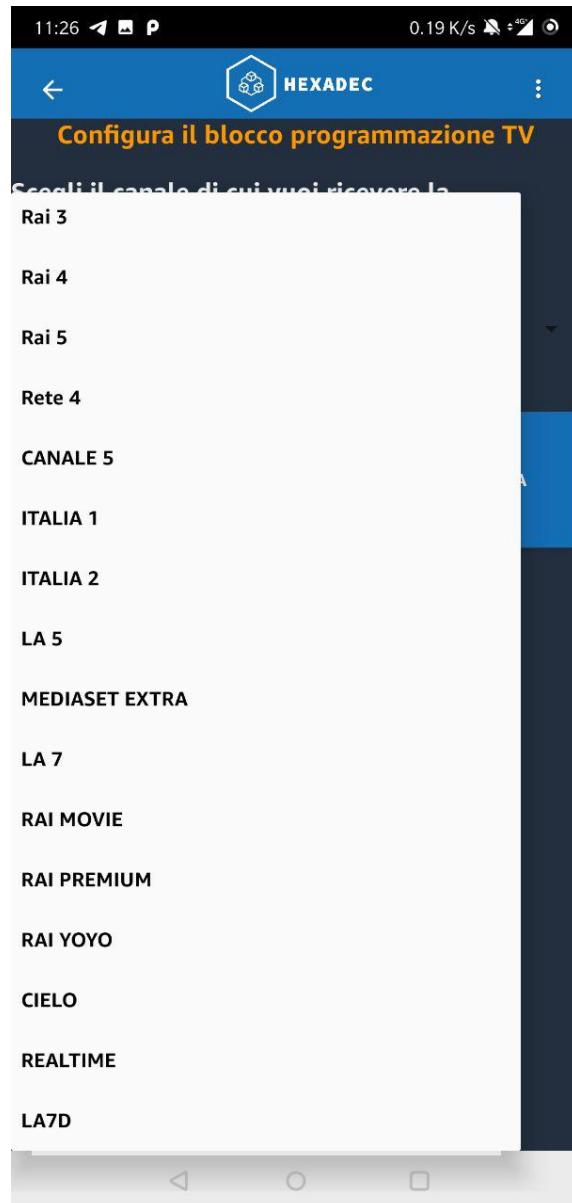


Figura 24: Lista canali disponibili

3.3.4.9 Blocco Mail

Il blocco Mail permette ad Alexa di leggere gli ultimi nuovi messaggi di un account Gmail collegato alla mail con cui ci si è autenticati nell'applicazione. Tale mail può essere visualizzata all'interno dell'area utente.

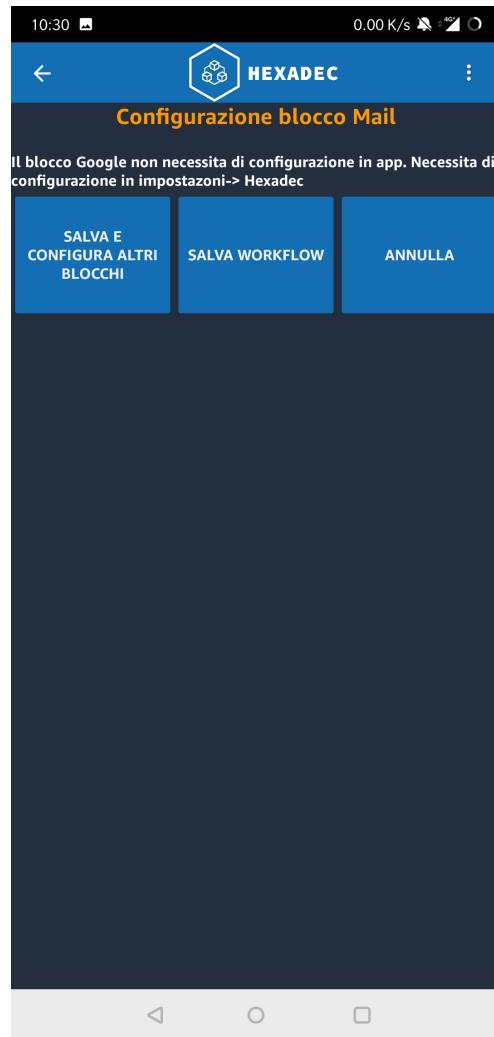


Figura 25: Configurazione blocco Mail

3.4 Modifica workflow

Dalla schermata di visualizzazione dei workflow, cliccando su un workflow è possibile modificare il testo di benvenuto, il momento della giornata. Inoltre cliccando sui blocchi singoli del workflow è possibile modificarne la configurazione, oltre alla possibilità di aggiungerne di nuovi.

3.4.1 Modifica testo benvenuto

Cliccando sul pulsante "Modifica workflow" si verrà reindirizzati alla schermata per la modifica del testo di benvenuto.

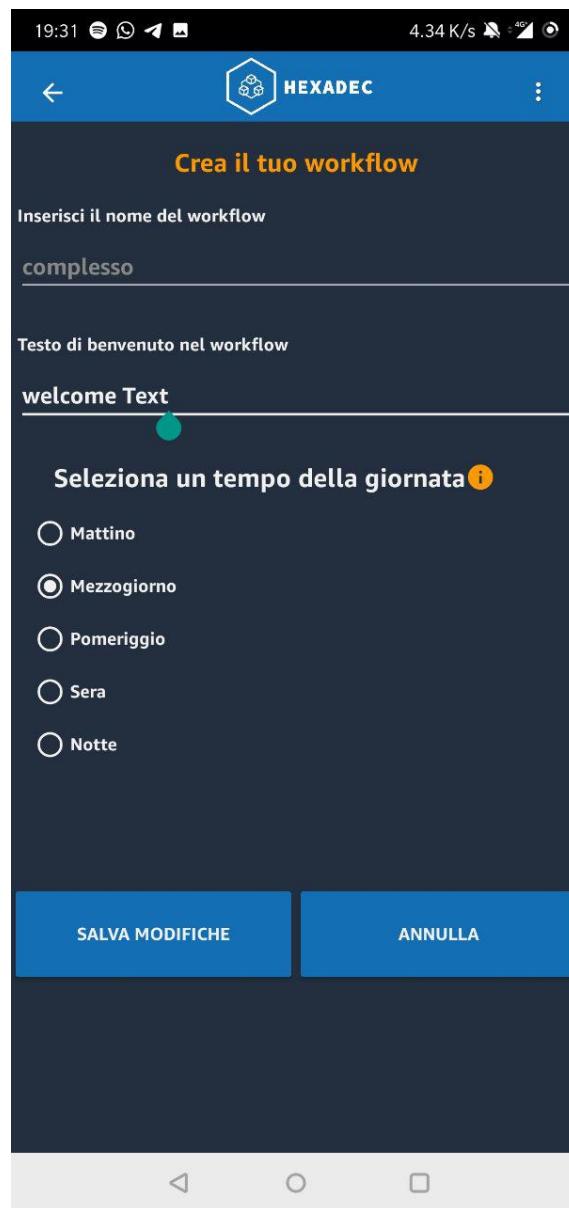


Figura 26: Modifica testo di benvenuto

3.4.2 Modifica momento giornata

Cliccando sul pulsante "Modifica workflow" si verrà reindirizzati alla schermata per la modifica del momento della giornata.

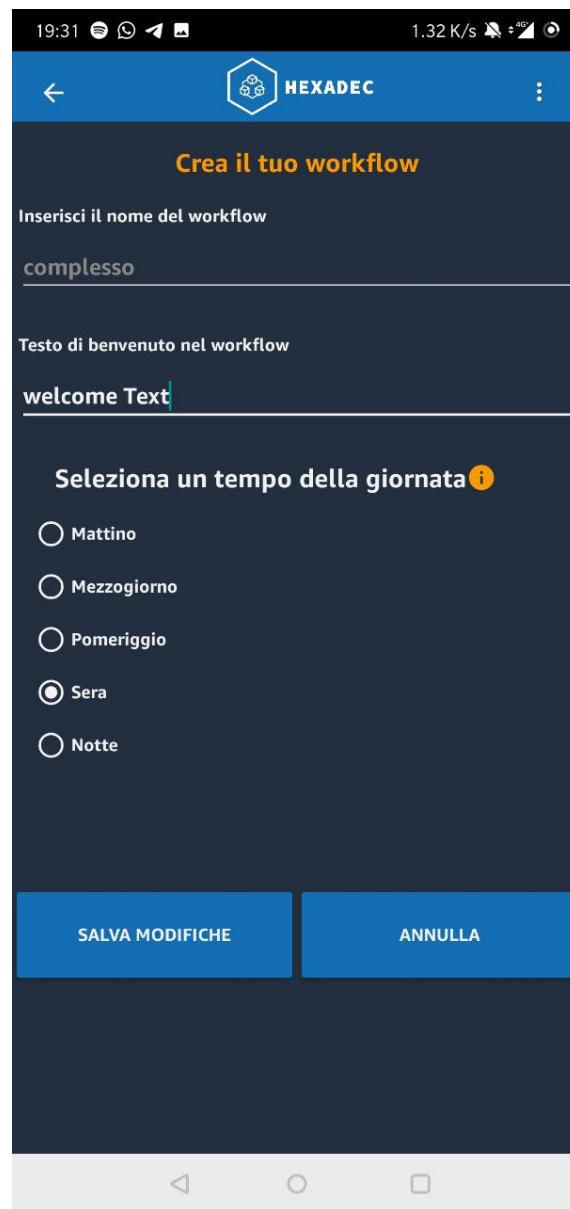


Figura 27: Modifica momento giornata

3.4.3 Modifica blocchi

3.4.3.1 Blocco Testo

Cliccando sul blocco Testo si potrà modificare il testo precedentemente configurato.

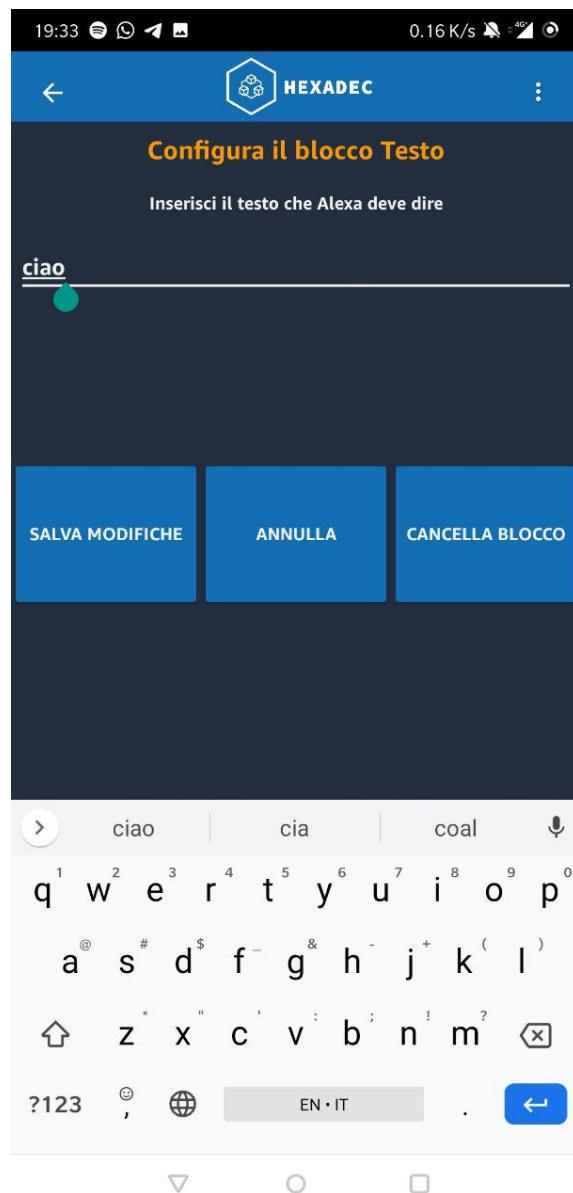


Figura 28: Modifica blocco Testo

3.4.3.2 Blocco Feed RSS

Cliccando sul blocco Feed RSS si potrà selezionare un Feed RSS diverso oppure modificare il link del Feed RSS personalizzato.

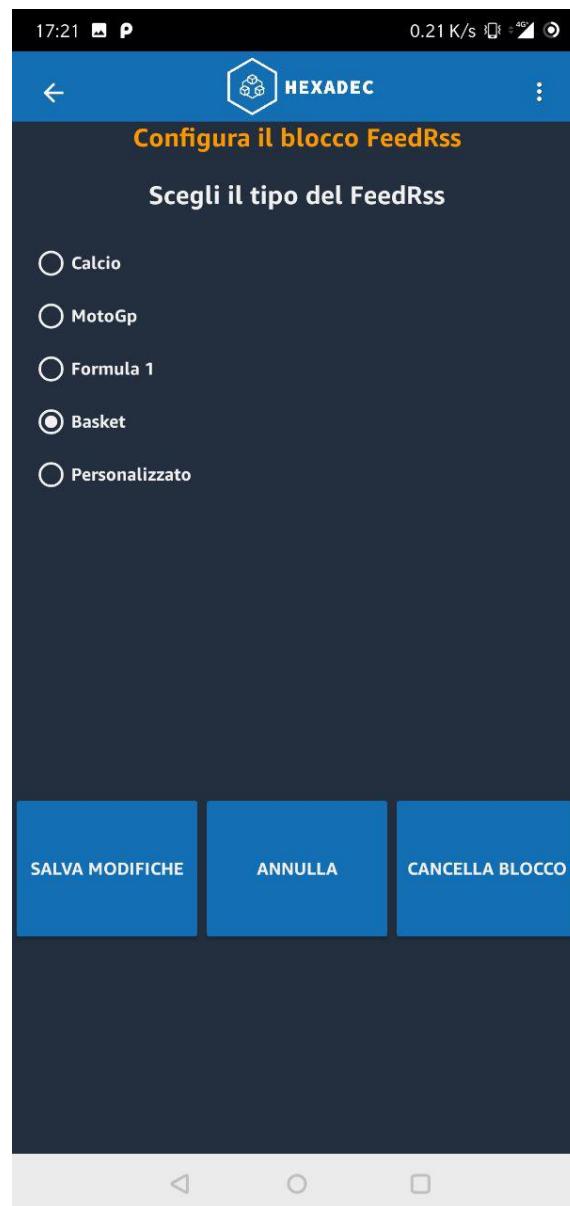


Figura 29: Modifica blocco Feed RSS

3.4.3.3 Blocco Filtro

Cliccando sul blocco Filtro si potrà modificare il valore del filtro precedentemente impostato.

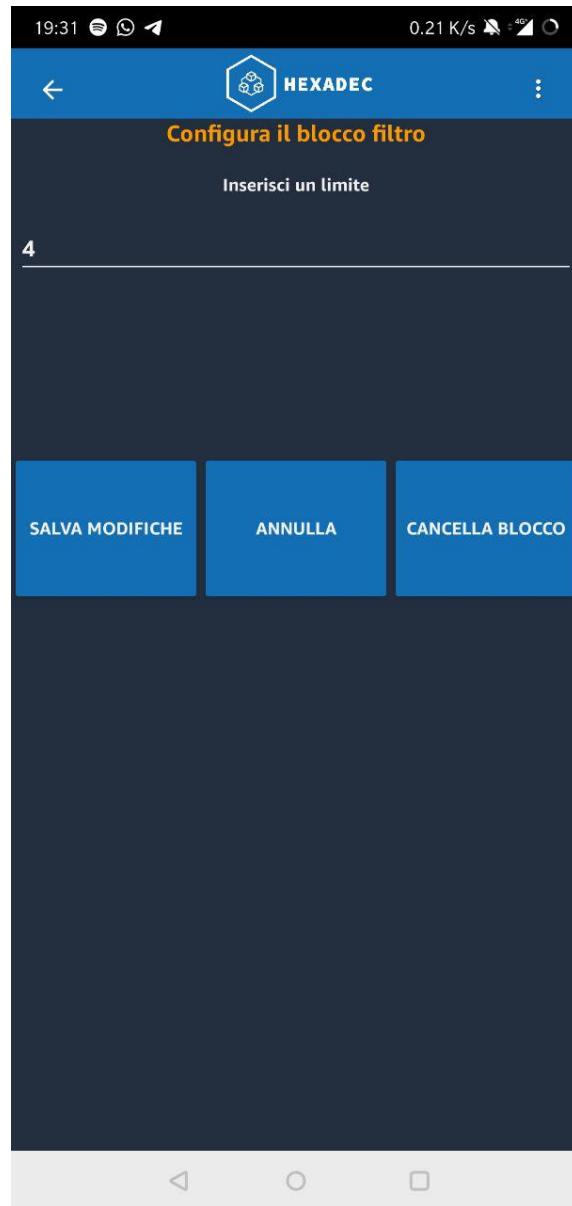


Figura 30: Modifica blocco Filtro

3.4.3.4 Blocco Instagram

Cliccando sul blocco Instagram si potrà scollegare l'account Instagram.

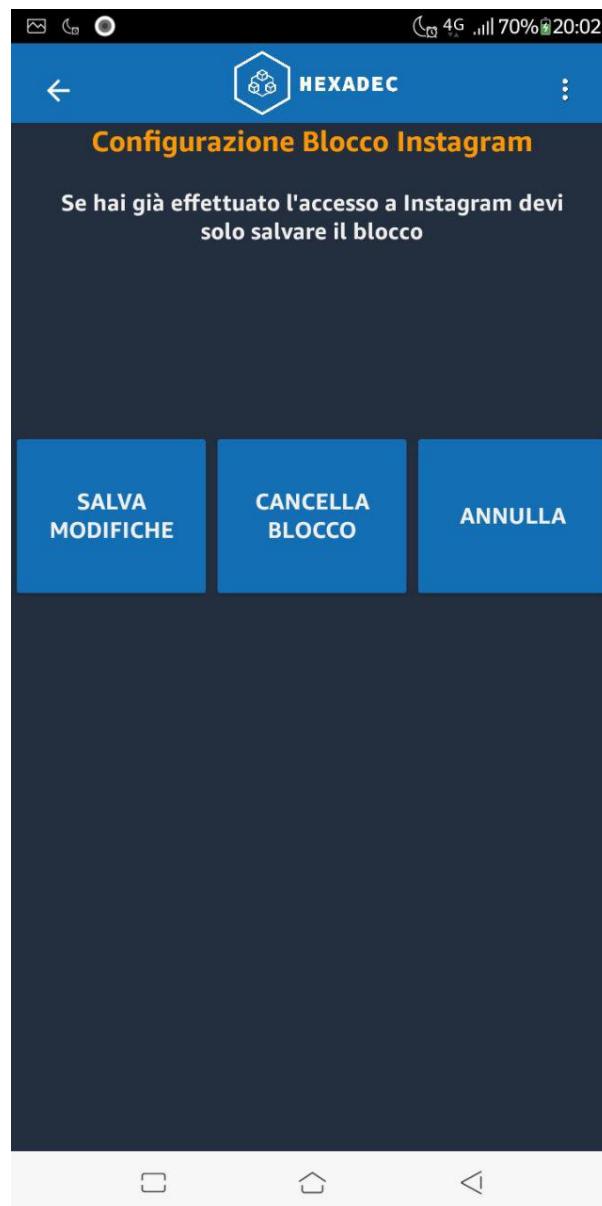


Figura 31: Modifica blocco Instagram

3.4.3.5 Blocco Meteo

Cliccando sul blocco Meteo potrà inserire una nuova località oppure cambiare la località utilizzando la geolocalizzazione.



Figura 32: Modifica blocco Meteo

3.4.3.6 Blocco Kindle

Cliccando sul blocco Kindle si potrà cambiare il link del file PDF.

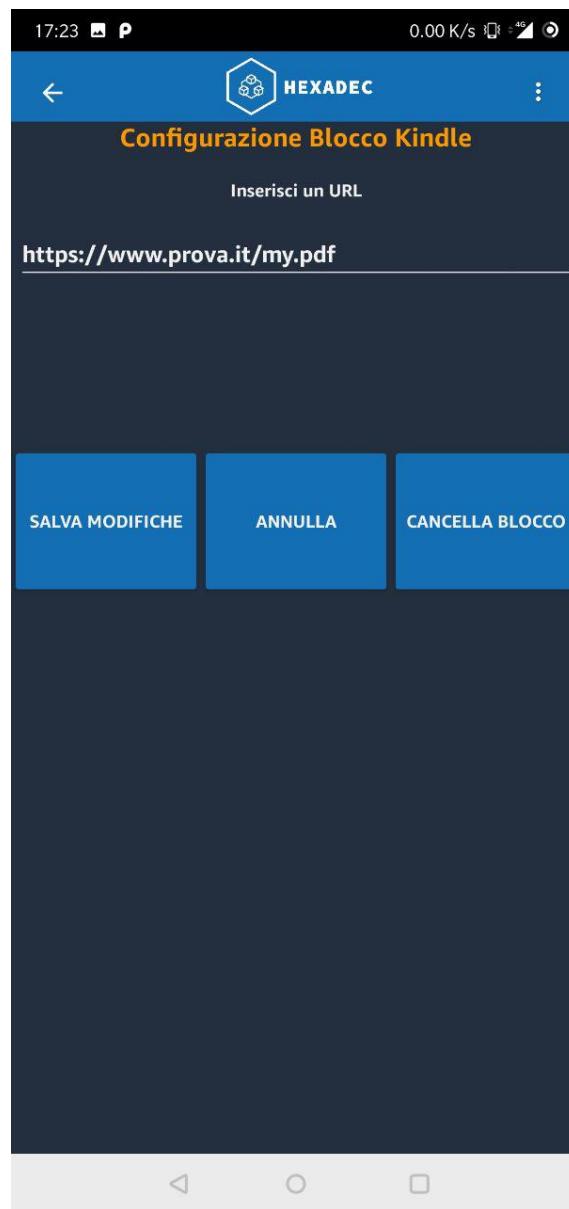


Figura 33: Modifica blocco Kindle

3.4.3.7 Blocco Programmazione TV

Cliccando sul blocco Programmazione TV si potrà selezionare un diverso canale TV di cui si vuole sapere la programmazione del giorno.



Figura 34: Modifica blocco Programmazione TV

3.4.3.8 Blocco Mail

Tale blocco non ha bisogno di configurazione.

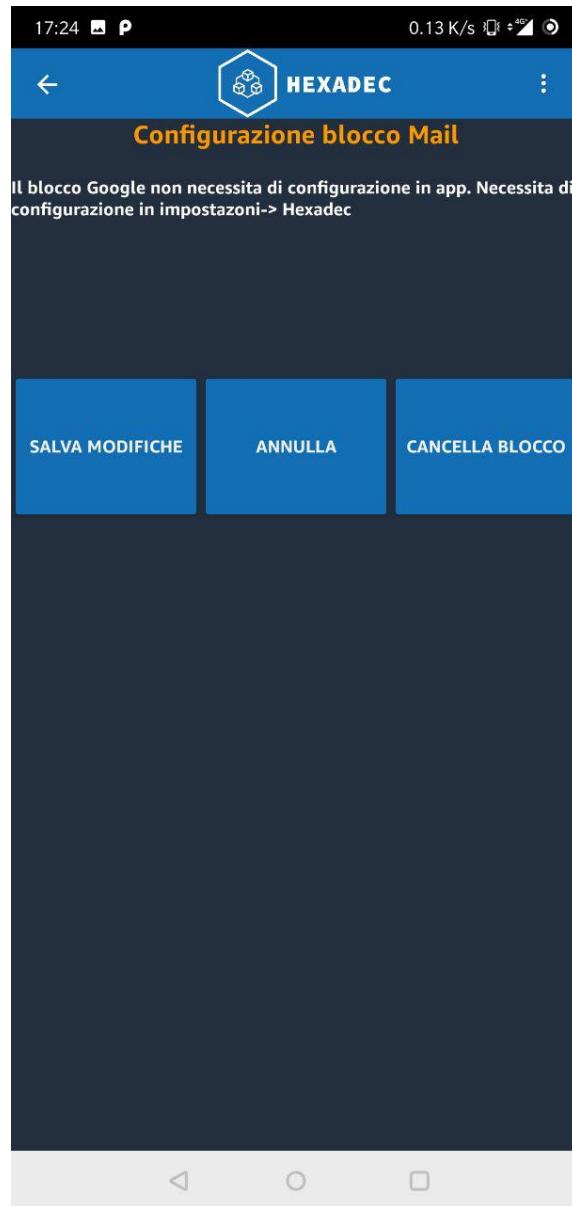


Figura 35: Modifica blocco Mail

3.4.4 Aggiunta blocchi

Si potranno inserire dei nuovi blocchi nel workflow. Le modalità di inserimento sono le stesse descritte nel punto §3.3.4.

3.4.5 Rimozione blocchi

In ogni blocco è presente inoltre il pulsante per rimuoverlo dal workflow. Se si elimina un blocco collegato ad un blocco Filtro, verrà eliminato anche quest'ultimo



Figura 36: Rimozione blocchi

3.4.6 Rimozione workflow

In ogni workflow è presente il pulsante per eliminare il workflow corrente.

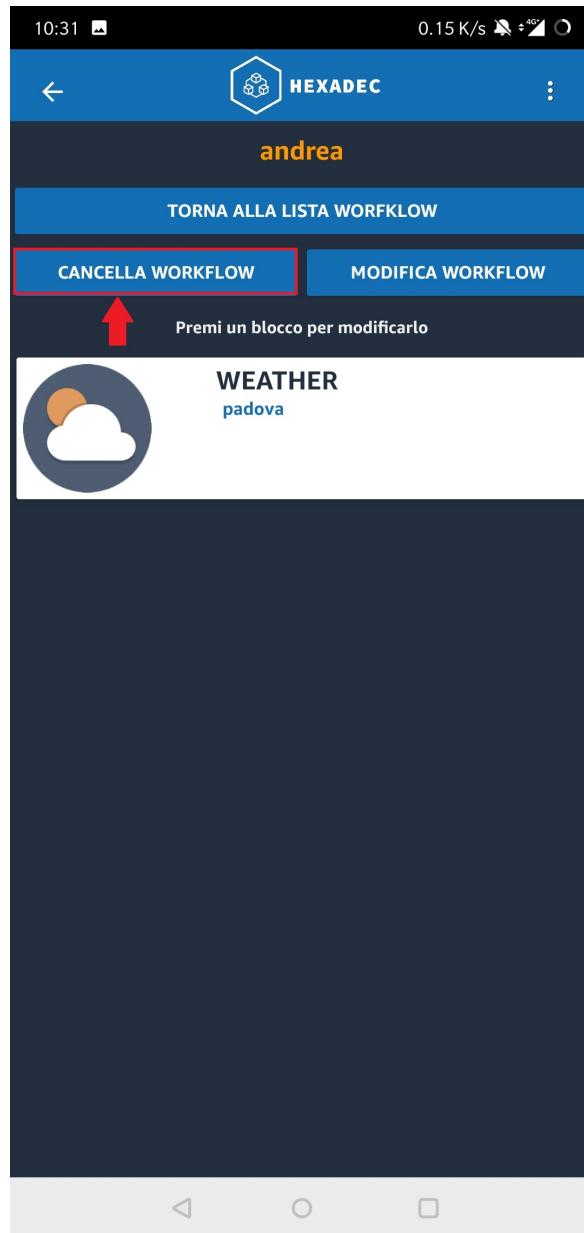


Figura 37: Rimozione workflow

3.5 Ricerca

Nella parte in alto a destra è presente il simbolo della lente d'ingrandimento. Cliccando su di essa è possibile eseguire la ricerca dei workflow per nome. Vengono trovati anche i workflow che contengono la stringa di ricerca.

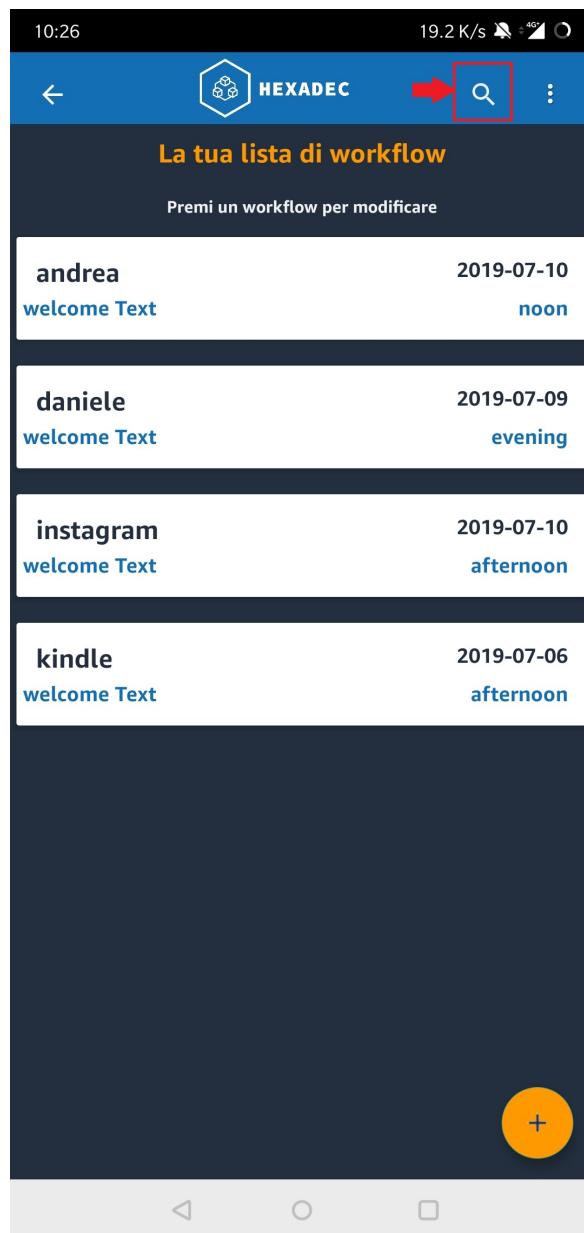


Figura 38: Icona per la ricerca

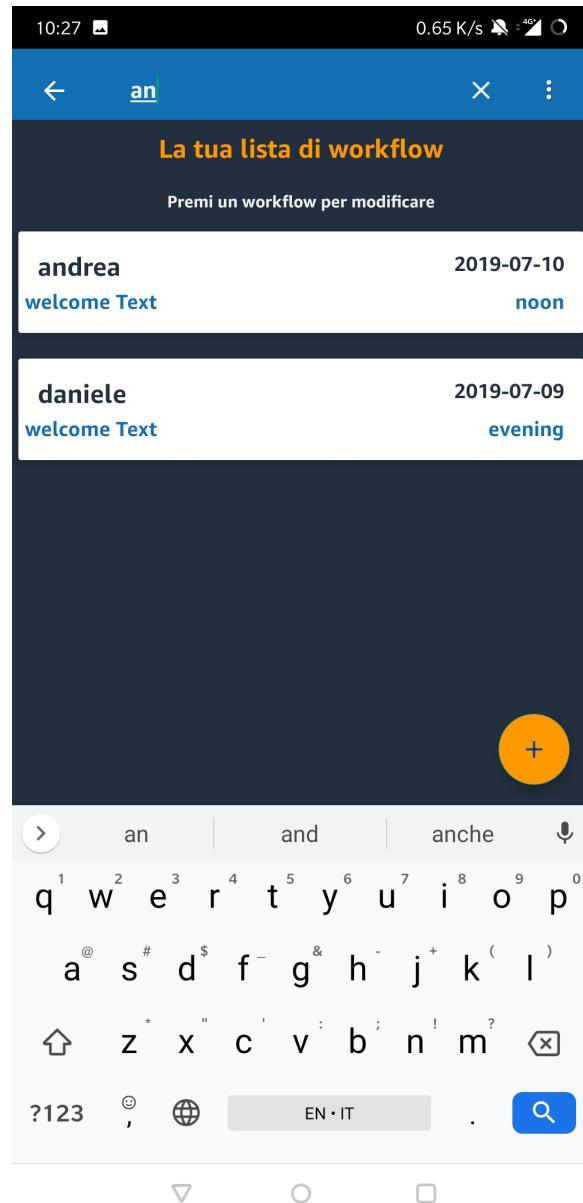


Figura 39: Ricerca

3.6 Area utente

Premendo sui tre puntini verticali posti nell'angolo in alto a destra da qualsiasi pagina è possibile accedere al menù delle impostazioni. Selezionando "Impostazioni" si aprirà la pagina dell'area utente.

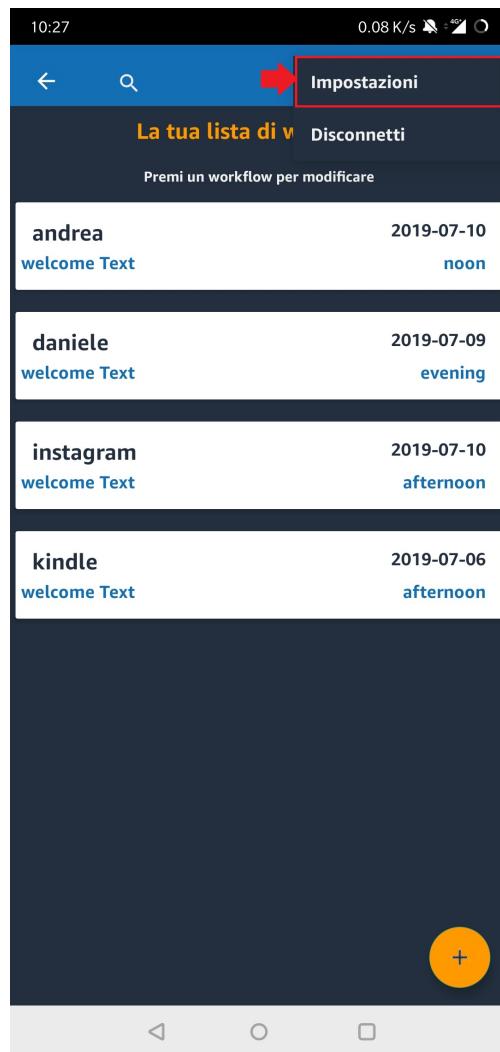


Figura 40: Menù laterale

In tale pagina verranno visualizzati tutte le informazioni dell'utente, tra cui la propria mail collegata all'account Amazon, il proprio nome e il codice PIN.

Vi è la possibilità di modificare il codice di sicurezza e di cambiare la lingua dell'applicazione.

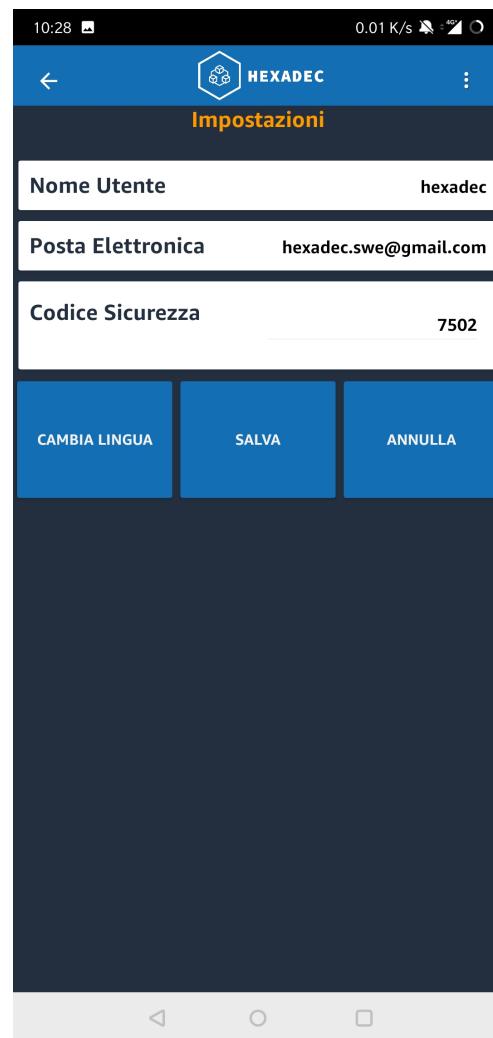


Figura 41: Area utente

3.6.1 Modifica codice PIN

La prima volta che si accede all'applicazione, verrà generato un codice PIN a 4 cifre casuali. Se si desidera cambiare questo codice, nell'area utente c'è la possibilità di modificare il PIN e di impostarne uno personalizzato.

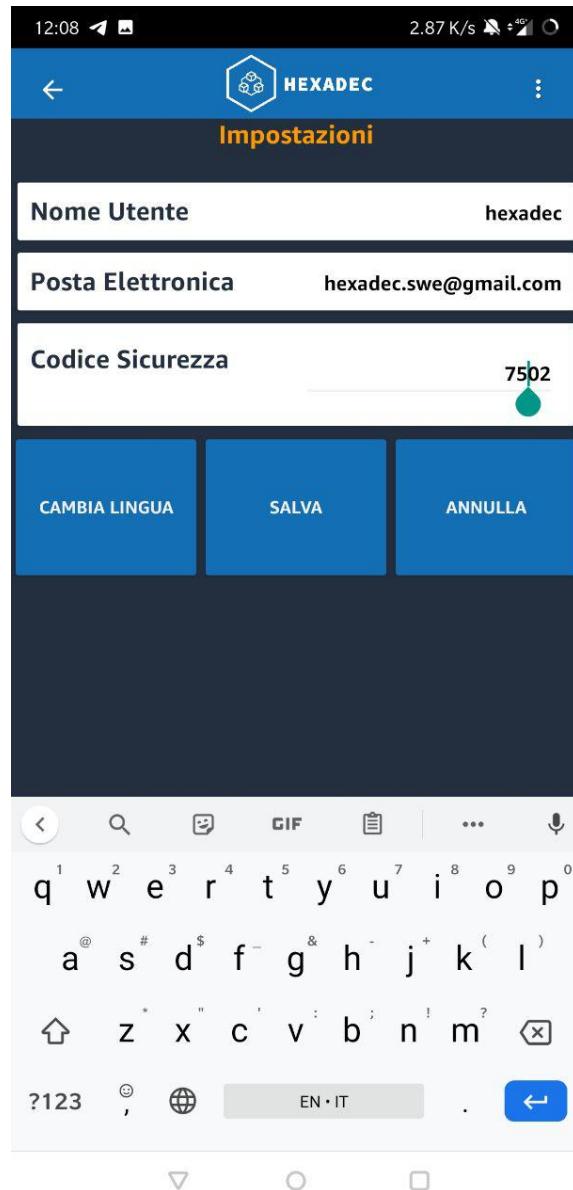


Figura 42: Modifica del codice PIN

3.6.2 Cambio lingua

Sempre nell'area utente è presente la possibilità di cambiare la lingua impostata dell'applicazione. Se la lingua dell'applicazione è l'italiano, si può cambiare impostando l'inglese. Viceversa, se la lingua impostata è l'inglese, si può cambiare impostandola in italiano.

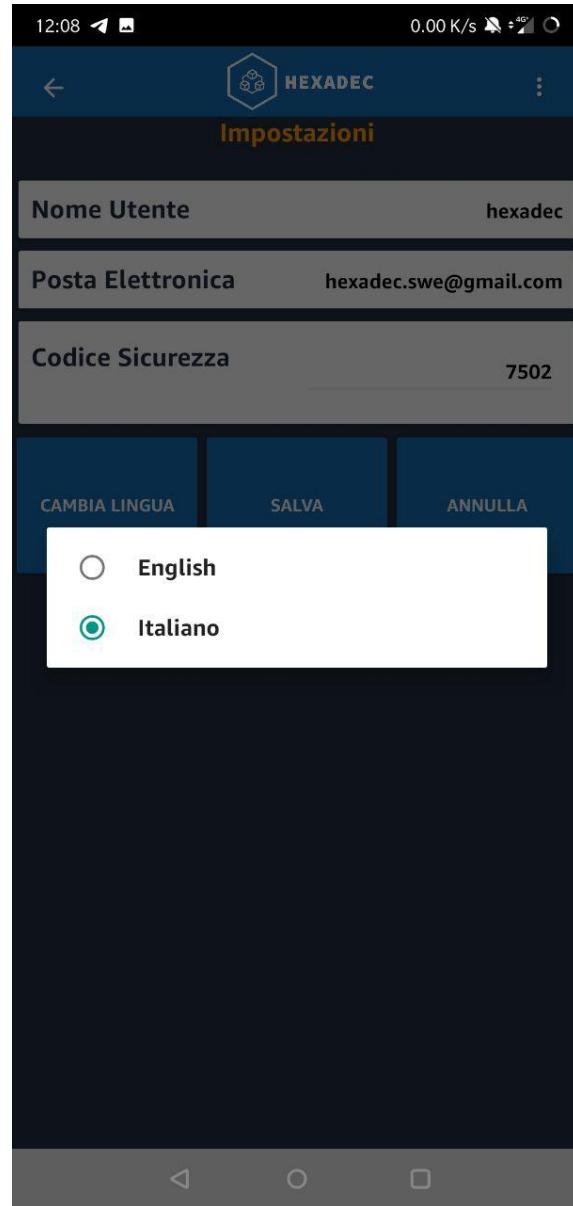


Figura 43: Cambio della lingua dell'applicazione

3.7 Disconnessione

Si potrà eseguire l'operazione di disconnessione dell'account premendo sui tre puntini verticali posti nell'angolo in alto a destra da qualsiasi pagina e selezionando "Disconnetti".

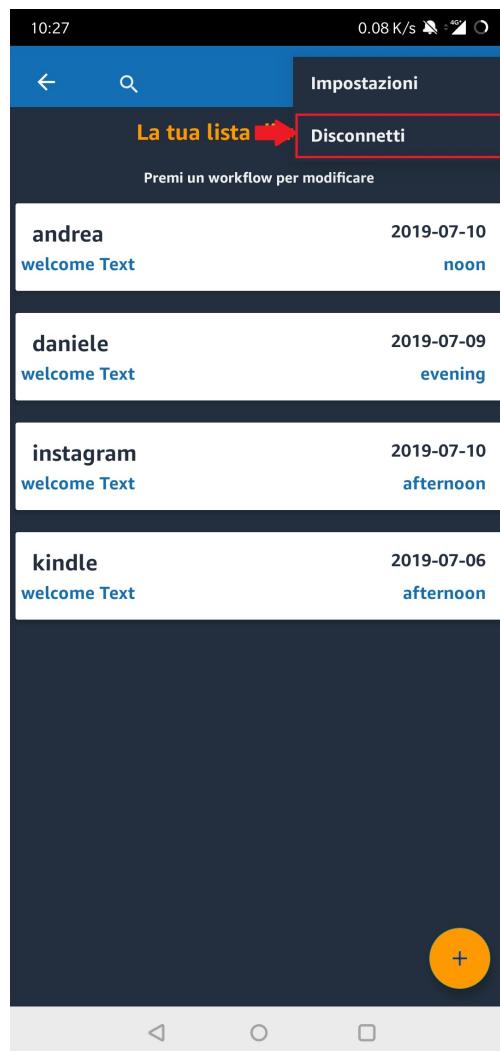


Figura 44: Menù laterale

4 Funzionalità skill Amazon Alexa

Per poter usufruire delle Funzionalità della skill MegAlexa, è necessario possedere un dispositivo che supporta l'assistente vocale Amazon Alexa.

4.1 Avvio della skill

Per poter avviare la skill è necessario pronunciare una delle seguenti frasi:

- *Apri MegAlexa;*
- *Esegui MegAlexa;*
- *Avvia MegAlexa;*
- *Fai partire MegAlexa.*

4.2 Esecuzione di un workflow

Una volta avviata la skill Alexa si potrà avviare uno dei workflow precedentemente creati tramite l'applicazione HexadecApp. I comandi per avviare un workflow sono i seguenti:

- *Apri [workflow];*
- *Esegui [workflow];*
- *Avvia [workflow];*
- *Fai partire [workflow].*

Dove *[workflow]* rappresenta il nome del workflow che si vuole avviare.

4.2.1 Aiuto

Se si vuole sapere quali workflow sono presenti, è necessario pronunciare una delle seguenti frasi:

- *Quali workflow sono presenti?;*
- *Mi sono dimenticato, mi elenchi i workflow?;*
- *Quali workflow posso utilizzare?.*

4.3 Passaggio al blocco successivo

Se si vuole passare al blocco successivo durante l'esecuzione di un workflow, sono presenti i seguenti comandi:

- *Vai al prossimo;*
- *Successivo;*
- *Salta al prossimo;*
- *Avanti.*

4.4 Fermare l'esecuzione di un workflow

Nell'eventualità in cui si vuole fermare l'esecuzione di un workflow, sono presenti i seguenti comandi:

- *Stop*;
- *Spegni*;
- *Ferma*.

A Glossario interno

A

Amazon Alexa

Amazon Alexa è l'assistente vocale personale di Amazon basato su cloud.

API Gateway

L'API gateway è lo strumento che ci permette d'intermediare i servizi ed esporli in maniera strutturata verso l'esterno. Si tratta di applicazioni web molto sofisticate che agiscono da proxy rispetto alle interrogazioni dei client, monitorando e gestendo il traffico di chiamate.

Android

Android è un sistema operativo embedded progettato per dispositivi mobili, con interfacce utente specializzate, sviluppato da Google Inc.

C

Chipset

Insieme di circuiti integrati di una scheda madre.

D

DynamoDB

Servizio di database NoSQL offerto da Amazon che supporta i modelli di dati di tipo documento e di tipo chiave-valore.

F

Framework

Un Framework è una struttura operativa nella quale viene elaborato un dato software; un framework include software di supporto, librerie, un linguaggio per gli script e altre componenti applicative che possono aiutare a realizzare le varie componenti di un progetto.

K

Kotlin

Kotlin è il linguaggio di programmazione ufficiale di Google. **L**

Lambda

AWS Lambda è una piattaforma di calcolo senza server (serverless) guidata dagli eventi (event driven) fornita da Amazon come parte di Amazon Web Services.

N

Node.js

Node.js è un framework JavaScript per realizzare applicazioni web scalabili.

R

Repository

Nel sistema di versionamento, è una struttura dati che memorizza i metadati per un insieme di file o struttura di directory.

S**Skill**

Una Skill è una capacità o abilità di Alexa. Alexa mette a disposizione delle skill di default (come ad esempio la possibilità di riprodurre musica), inoltre i programmati possano aggiungerne delle altre configurandone di nuove.

W**Workflow**

Un Workflow è una serie di connettori o blocchi eseguiti da Alexa in successione uno dopo l'altro secondo le esigenze dell'utente.