

Domain Driven Design

Problema

Migliorare le skill di battitura sulla tastiera, velocità e accuratezza.

I tool attuali permettono di allenarsi online. Vogliamo creare un tool che funzioni in locale.

Soluzione

Keyla: Typing Testing tools.

Domain

Scrittura Digitale

Contex

Identifichiamo 3 contesti principali:

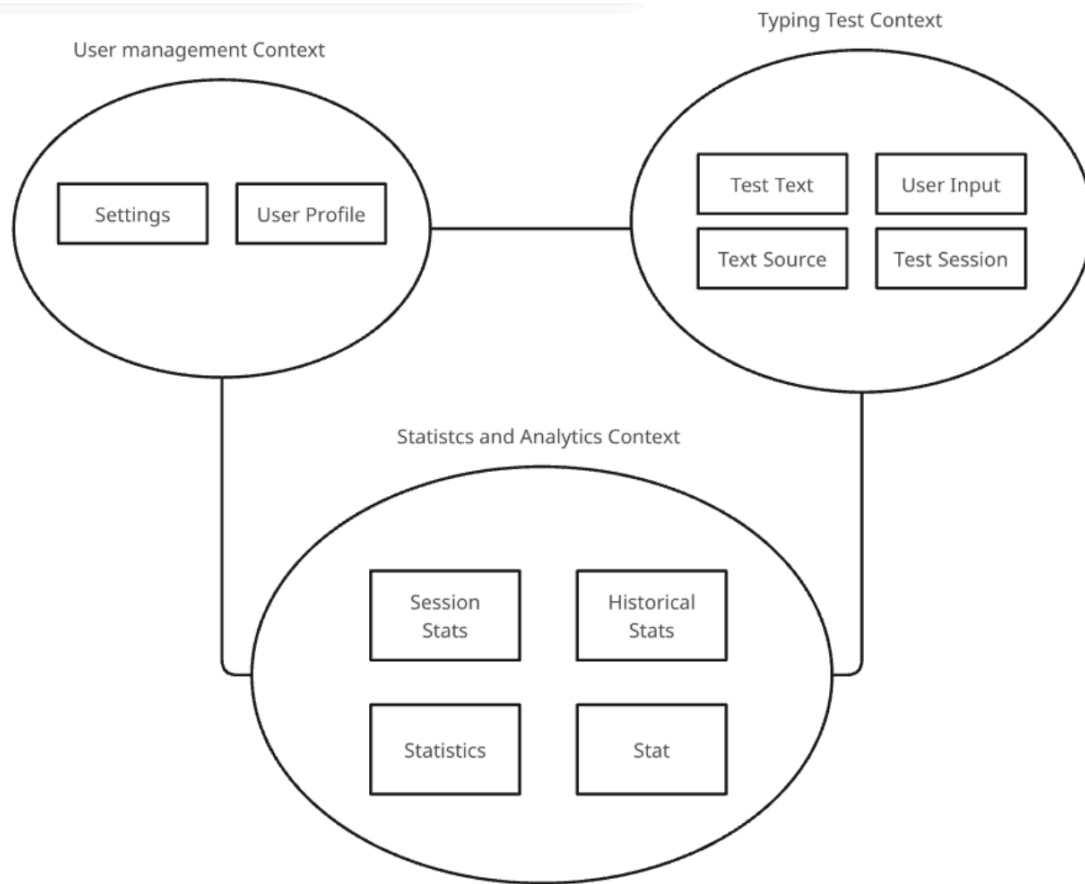
- **User Management** (Gestione profili utente)
- **Typing Test** (Gestione del test di battitura)
- **Statistics & Analytics** (Statistiche e storiche)

Ubiquitous Language

Termine del Dominio	Concetto Tecnico	Descrizione
Profilo Utente	<i>Profile</i>	Account identificato da un nome univoco per accedere al tool.
ID Profilo	<i>ProfileId</i>	Identificatore Univoco di un profilo
Preferenze	<i>Settings</i>	Insieme di funzionalità specifiche del profilo
Sessione di Test	<i>TestSession</i>	Istanza di test di battitura avviata da un utente
Testo del Test	<i>TestText</i>	Insieme di Parole, Simboli e Numeri casuali che l'utente deve digitare durante il test

Termine del Dominio	Concetto Tecnico	Descrizione
Input Utente	<i>UserInput</i>	Testo effettivamente digitato dall'utente, con <i>TimeStamp</i> di ogni carattere
Sorgenti del Test	<i>TestSource</i>	Dizionario da cui il test attinge per la selezione delle parole
Generatore di testi	<i>TestTextGenerator</i>	Servizio che genera casualmente il testo da generare
WPM (Parole al minute)	<i>WPM</i>	Metrica calcolata: numero di parole digitate correttamente
Accuratezza	<i>Accuracy</i>	Percentuale di caratteri corretti rispetto al totale digitato
Accuratezza Globale	<i>RawAccuracy</i>	Percentuale di caratteri corretti rispetto al totale dei caratteri del Test
Statistiche	<i>Stats</i>	Dati di performance salvati dopo ogni test
Andamento Storico	<i>HistoricalStats</i>	Grafico o tabella che mostra le statistiche nel tempo
Calcolatore Statistiche	<i>StatsCalculator</i>	Servizio che calcola WPM e Accuracy

ContexMap



Domain Model

1. User Management

Entity_

None

Value Object_

SETTINGS

Ruolo: Rappresenta una lista di features selezionabili dall'utente

Aggregate Root_

PROFILE

Controlla Accesso a:

- Dati del profilo (ID, Name)
- Configurazioni del profilo (Settings)

Domain Event_

Profile Created
Profile Updated
Profile Deleted

Service Objects_

None

Repository

ProfileRepository

Factory

ProfileFactory

2. TypingTest

Entity_

None

Value Object_

TEST TEXT

Ruolo: Contiene il testo da scrivere durante il test

USER INPUT

Ruolo: Memorizza tutto ciò che fa l'utente durante il test

TEXT SOURCE

Ruolo: Contiene i dizionari, nelle diverse lingue, da cui attingere per generare il testo

Aggregate Root_

TEST SESSION

Controlla:

- Test Text e User Input
- Transizioni di stato

Domain Event_

Test Start

Test Completed

Test Interrupt [Ctrl + C → Interrompe il test e riporta alla "home" senza salvare stats]

Service Objects_

TestTextGenerator (a partire da una o più sorgenti)

Repository

TextSourceRepo : Contiene i dizionari da cui attingere per la generazione del testo

TypingTestRepo: Contiene le info relative ai test prima di essere eseguiti

TestInfoRepo: Contiene i dati relativi al test eseguiti dall'utente (durata, parole, errori....)

Factory

TestSessionFactory

3. Statistics & Analytics

Entity_

None

Value Object_

SESSION STATS

Ruolo: Contiene le statistiche della singola test Session

HISTORICAL STATS

Ruolo: Contiene statistiche riguardo tutte le test Session

STAT

Ruolo: Interfaccia per calcolare la singola statistica [WPM, Accuracy, RawAccuracy]

Aggregate Root_

STATISTICS

Controlla:

- Session Stats
- Historical Stats

Domain Event_

None

Service Objects_

Statistics Calculator

Statistics Comparator

Repository

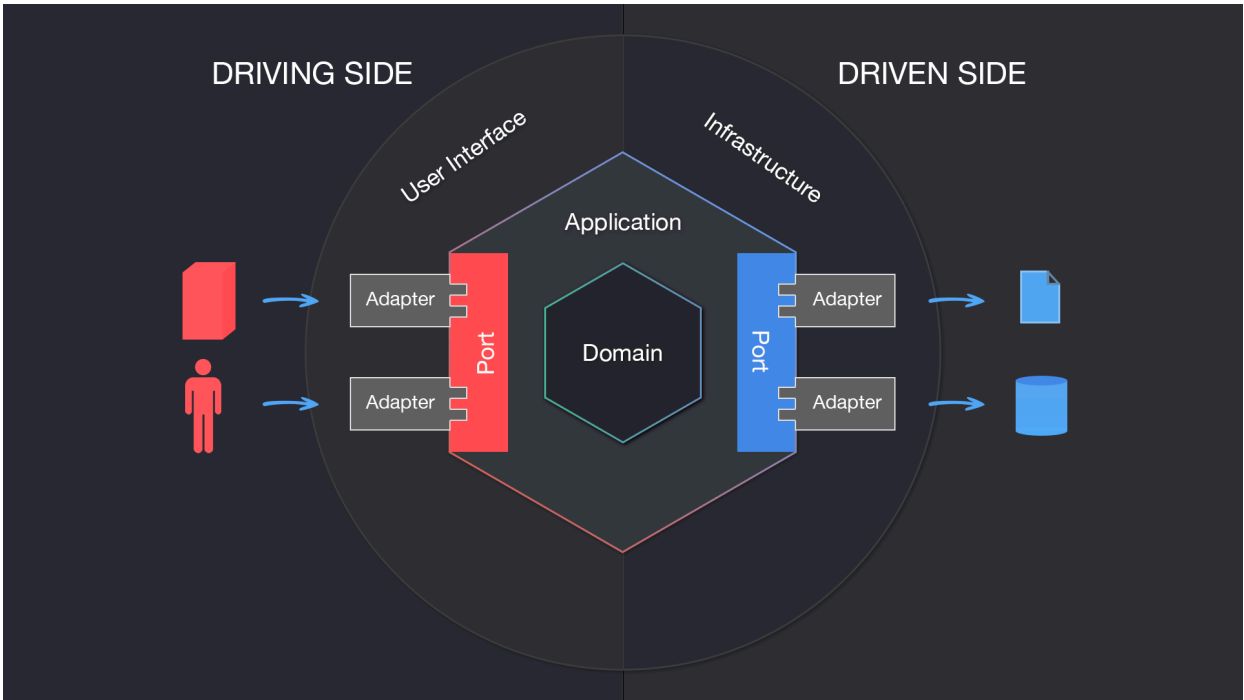
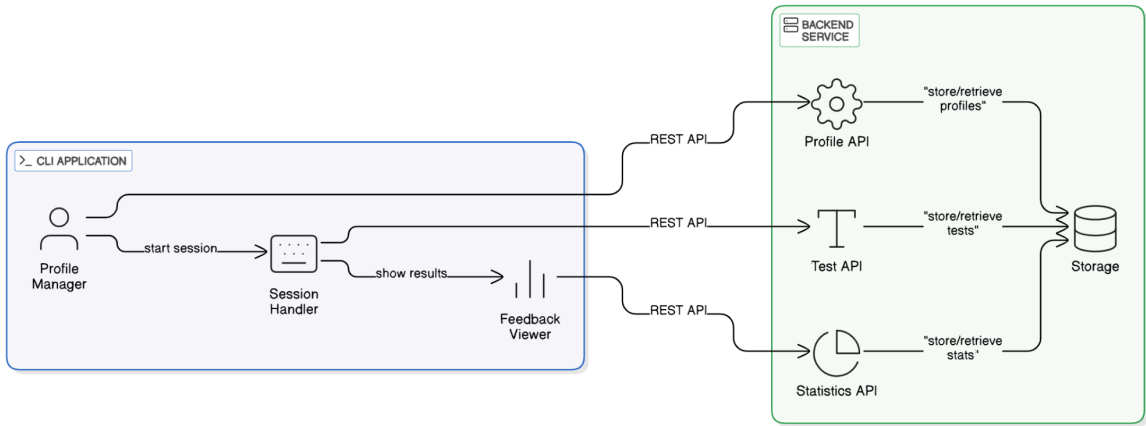
StasRepo: Contiene le Statistiche Associate ai singoli test

Factory

None

Architettura Tecnica

Keyla Architecture Diagram



	Keyla
Domain	SETTINGS PROFILE Profile Created

	Keyla
	Profile Updated Profile Deleted TEST TEXT USER INPUT TEXT SOURCE TEST SESSION Test Start Test Completed Test Interrupt SESSION STATS HISTORICAL STATS STAT STATISTICS
Application	TestTextGenerator Statistics Calculator Statistics Comparator
User Interface	CLI Rest API
Infrastructure	Data Sources

