

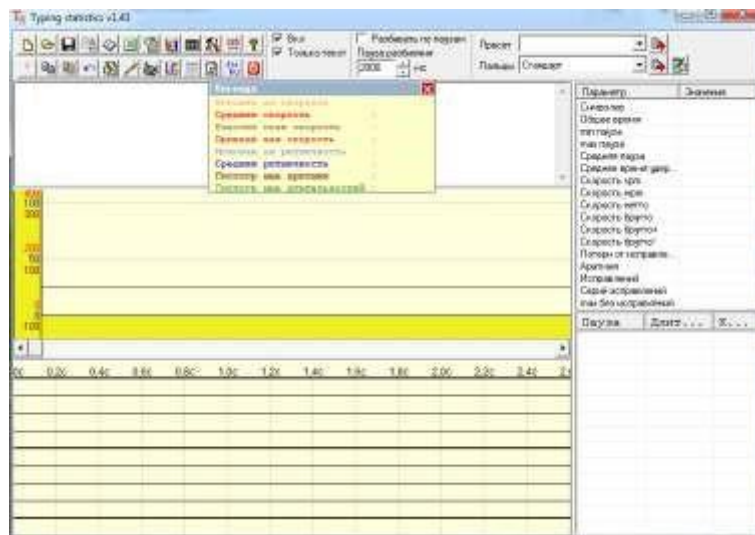
**ІПЗ-33\1 Гоша Давід Олександрович**  
**Одержання біометричного еталону клавіатурного почерку**

Лабораторна № 11

**Мета роботи:** Навчитися визначати вектор біометричних параметрів за пред'явленими зразками клавіатурного почерку, а також будувати біометричний еталон користувача.

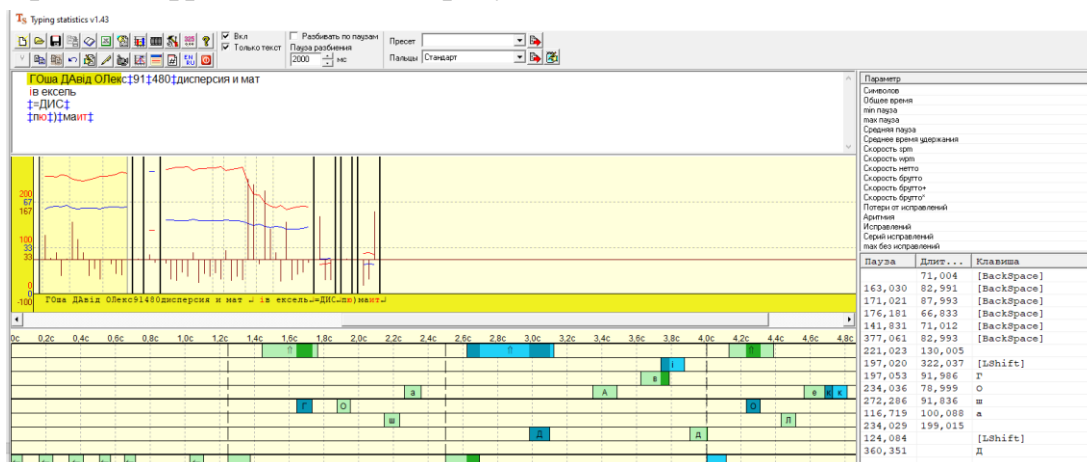
1. Для початку потрібно створити пароль фразу. У нашому випадку словом буде Прізвище Ім'я, По-батькові. Фраза матиме вигляд – Гоша Давід Олександрович. При введенні бажано використовувати як можна більше число пальців обох рук. Для пароля припустимо використання всіх клавіш клавіатури. Функціональні й керуючі клавіші при введенні на екрані не відображаються, але використовуються в процесі розпізнавання. Пароль повинен бути однаковим.
2. Наступним етапом є встановлення та налаштування програми для моніторингу клавіатурної діяльності «Typing statistics».

Головне програмне вікно виглядає наступним чином:



У першому вікні знаходяться перелік слів які було написано, нижче відмічаються графіки які можна за допомогою легенди підстроювати під себе. Нижче знаходиться часовий графік натискання на клавіші. Головні статистичні дані знаходяться у правому стовпці.

3. Наступним етапом є приписання обраної паролю фрази. При введенні контрольної фрази маємо такі результати:



Також було додано інформацію у Excel. Дані з файлів Excel мають такий же самий вигляд як і дані з програми.

4. Занесення даних у таблицю для Біометрії еталону користувача.

	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	V <sub>4</sub>	V <sub>5</sub>	V <sub>6</sub>	V <sub>7</sub>	V <sub>8</sub>
V <sub>1</sub>	146,015	302,113	0	165.003	66.949	243.932	309.032	154.675
V <sub>2</sub>	276,036	282,949	398,05	167.001	90.813	246.051	60.077	142.254
V <sub>3</sub>	104,988	276,071	218,02	220.915	80.906	184.008	66.989	135.162
V <sub>4</sub>	246,05	268,02	166,014	210.003	70.001	184.958	65.022	154.412
V <sub>5</sub>	155,032	381,078	138,018	169.005	96.954	163.034	73.256	160.466
M(v <sub>i</sub> )	187.480	82.22	204.3	187.480	82.22	204.3	115.07	147.47
σ(v <sub>i</sub> )	28936,05	6781	17347	5450.329	126.3514	1258.910	9493.5642	8622.938
min(v <sub>i</sub> )	165.003	142	113	165.003	79.86	194.2	102.54	131.54
max(v <sub>i</sub> )	220.915	1392	792	220.915	96.954	246.051	256.641	160.466

## **Висновки:**

У лабораторній роботі №11 ми дізнались що таке відмінність статичних і динамічних систем біометричної ідентифікації/аутентифікації. Переваги й недоліки тих і інших. У чому полягають загальні принципи побудови біометричних систем динамічної ідентифікації/аутентифікації. На чому засновані методи біометричної аутентифікації користувача за клавіатурним почерком. Що лежить в основі біометричних параметрів клавіатурного почерку. Якими способами можна одержати вектор параметрів почерку користувача. Чим характеризується якість роботи БСІ. Для чого в біометричних системах аутентифікації використовують коефіцієнт Стьюдента.

Склали таблицю яка містить клавограму користувача та зробили деякі математичні дослідження, використання яких, можна задля кореляції дій зловмисника та подальшої деанонімізації суб'єкта.