

Тестування стандартних моделей YOLOv5

1 Частина

Тестування на 21 звичайному зображенню (4 зображення не з класифікації).

1. Модель YOLOv5n

Результати тестування буду нотувати у таблицю:

Стандартних моделей YOLOv5n

Детект Розмір зображення	>90% (25-max)	>50% (25-max)	<50% (25-max)	Нічого (25-max)	False positive (помилкові)
320	15	4	2	0	11
480	13	5	3	0	7
640	10	7	4	0	8
800	6	7	4	4	12

та ще одна таблиця для оцінки швидкості роботи:

Час Розмір зображення	Загальний час, (ms)	Середній час, (ms)
320	120.5	4.1
480	110	4.4
640	157.5	6.3
800	222.5	8.9

2. Модель YOLOv5s

Результати тестування буду нотувати у таблицю:

Стандартних моделей YOLOv5s

Детект Розмір зображення	>90% (25-max)	>50% (25-max)	<50% (25-max)	Нічого (25-max)	False positive (помилкові)
320	18	1	2	0	8
480	17	2	1	1	10
640	18	2	1	0	9
800	11	8	2	0	12

та ще одна таблиця для оцінки швидкості роботи:

Час Розмір зображення	Загальний час, (ms)	Середній час, (ms)
320	127.5	5.1
480	217.5	8.7
640	340	13.6
800	462.5	18.5

3. Модель YOLOv5m

Результати тестування буду нотувати у таблицю:

Стандартних моделей YOLOv5m

Детект Розмір зображення	>90% (25-max)	>50% (25-max)	<50% (25-max)	Нічого (25-max)	False positive (помилкові)
320	18	3	0	0	17
480	20	1	0	0	11
640	18	3	0	0	19
800	14	6	1	0	19

та ще одна таблиця для оцінки швидкості роботи:

Час Розмір зображення	Загальний час, (ms)	Середній час, (ms)
320	275.4	11
480	445.7	17.8
640	733.7	29.3
800	1045	41.8

4. Модель YOLOv5l

Результати тестування буду нотувати у таблицю:

Стандартних моделей YOLOv5l

Детект Розмір зображення	>90% (25-max)	>50% (25-max)	<50% (25-max)	Нічого (25-max)	False positive (помилкові)
320	18	2	1	0	19
480	19	2	0	0	14
640	19	2	0	0	14
800	14	5	2	0	14

та ще одна таблиця для оцінки швидкості роботи:

Час Розмір зображення	Загальний час, (ms)	Середній час, (ms)
320	500	20
480	835	33.4
640	1325	53
800	1830	73.2

5. Модель YOLOv5x

Результати тестування буду нотувати у таблицю:

Стандартних моделей YOLOv5x

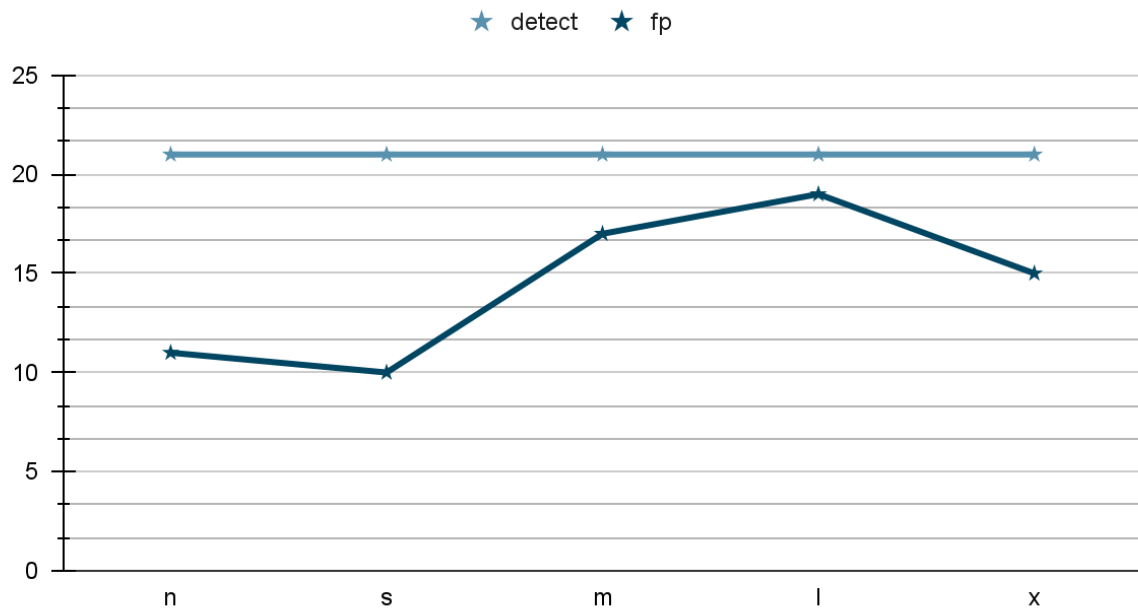
Детект Розмір зображення	>90% (25-max)	>50% (25-max)	<50% (25-max)	Нічого (25-max)	False positive (помилкові)
320	19	1	1	0	15
480	19	1	1	0	14
640	17	2	2	0	12
800	19	1	1	0	12

та ще одна таблиця для оцінки швидкості роботи:

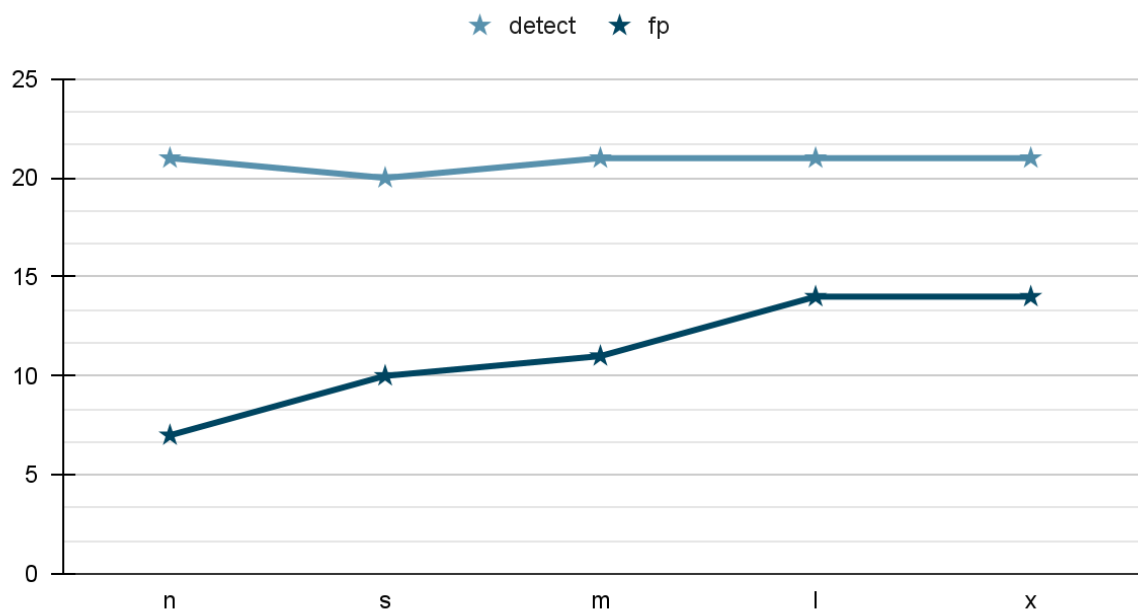
Час Розмір зображення	Загальний час, (ms)	Середній час, (ms)
320	897.5	35.9
480	1495	59.8
640	2417.5	96.7
800	3305	132.2

Нижче будуть додані графіки в залежності від раніше розглянутих критеріях стосовно різних стандартних моделей YOLOv5:

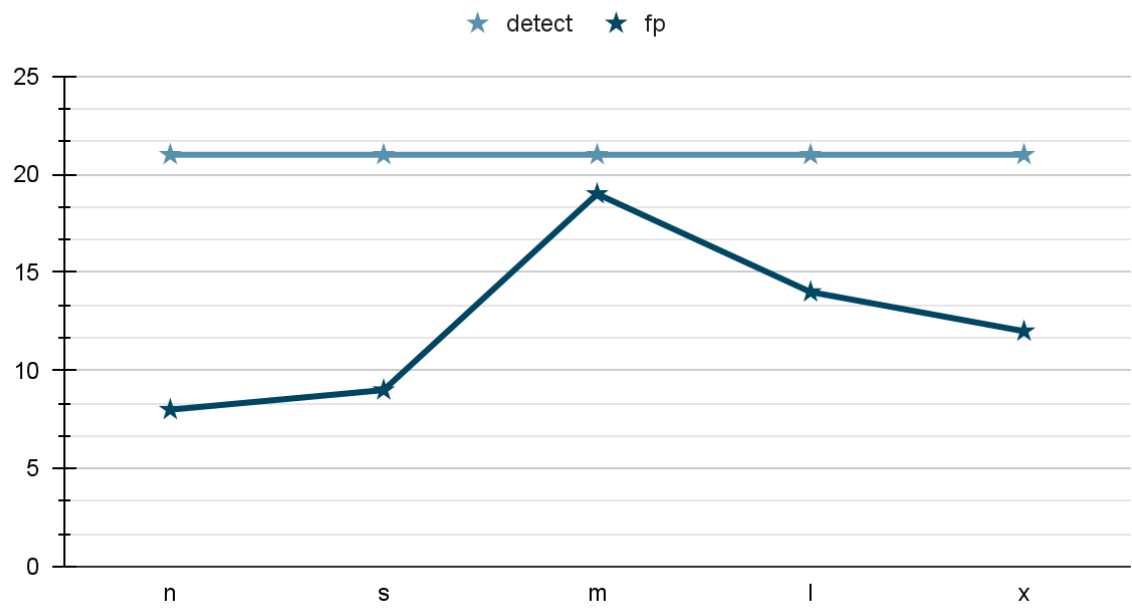
320



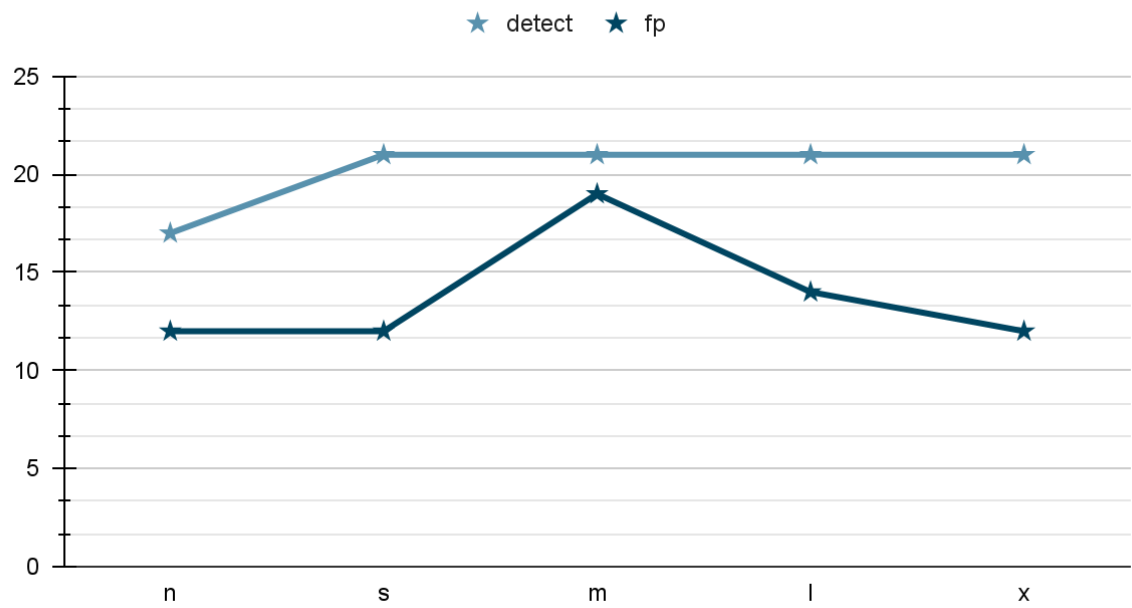
480



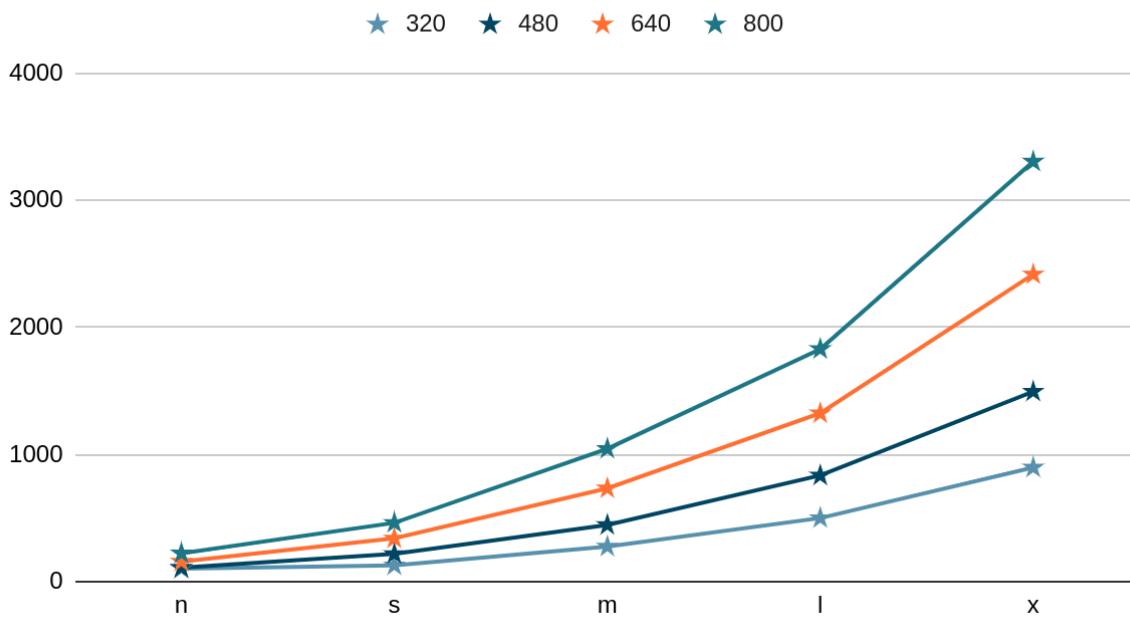
640



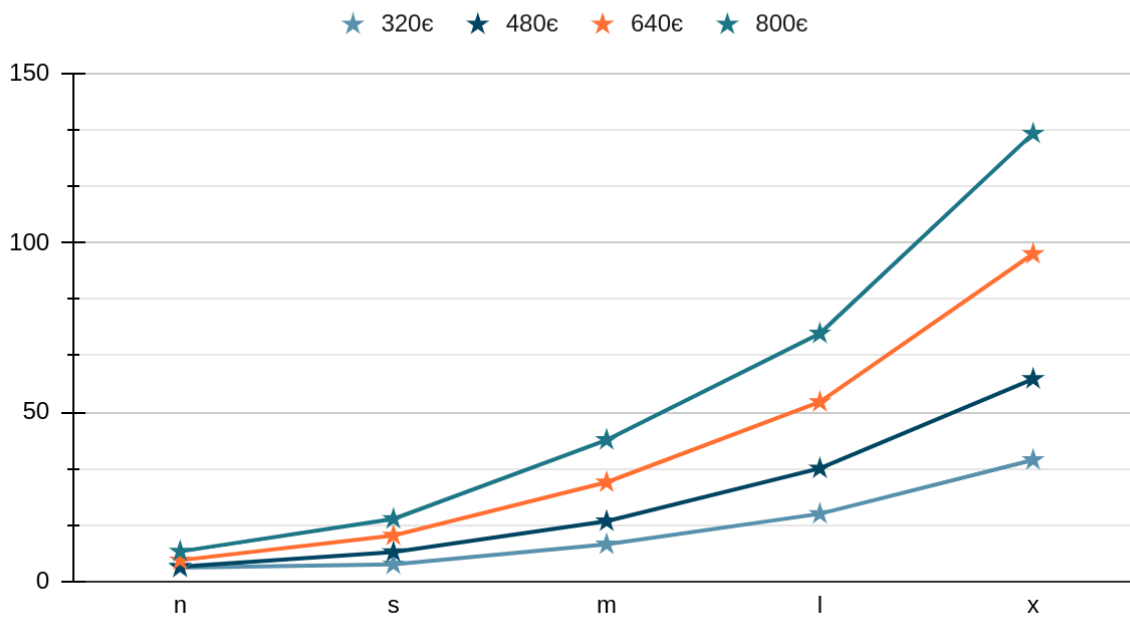
800



загальний час



середній час



2 Частина

Тестування на 20 тестових зображень диму у звичайних умовах (5 зображень без диму).

1. Модель best_50.pt

Результати тестування буду нотувати у таблицю:

Модель best_50.pt

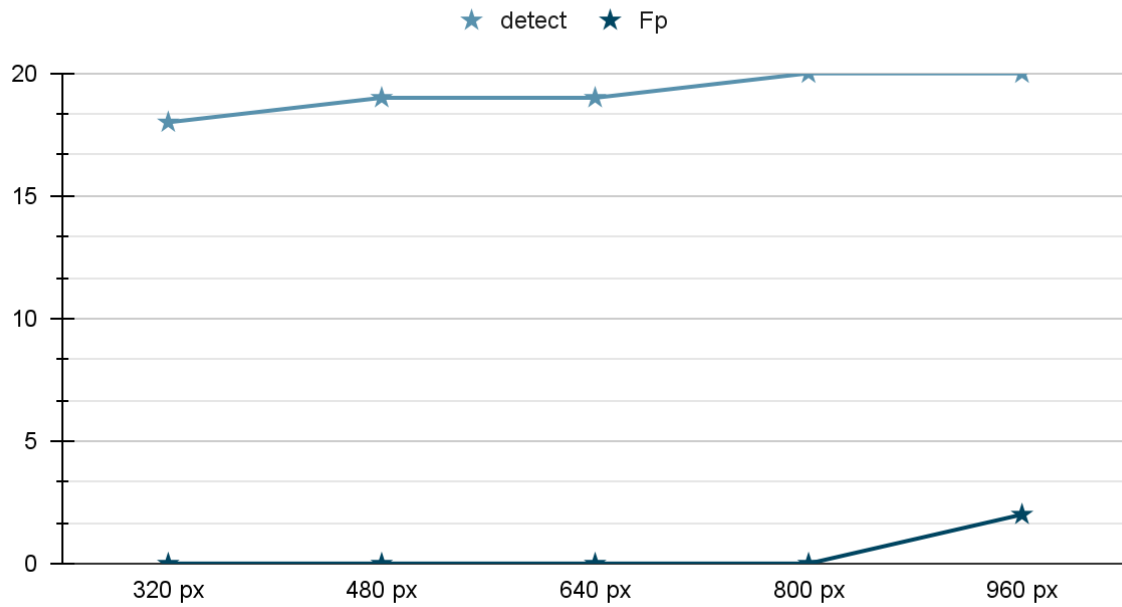
Детект Розмір зображення	>90%	>50%	<50%	Нічого	False positive (помилкові)
320	9	8	1	2	0
480	13	4	2	1	0
640	13	4	2	1	0
800	11	8	1	0	0
960	14	5	1	0	2

та ще одна таблиця для оцінки швидкості роботи:

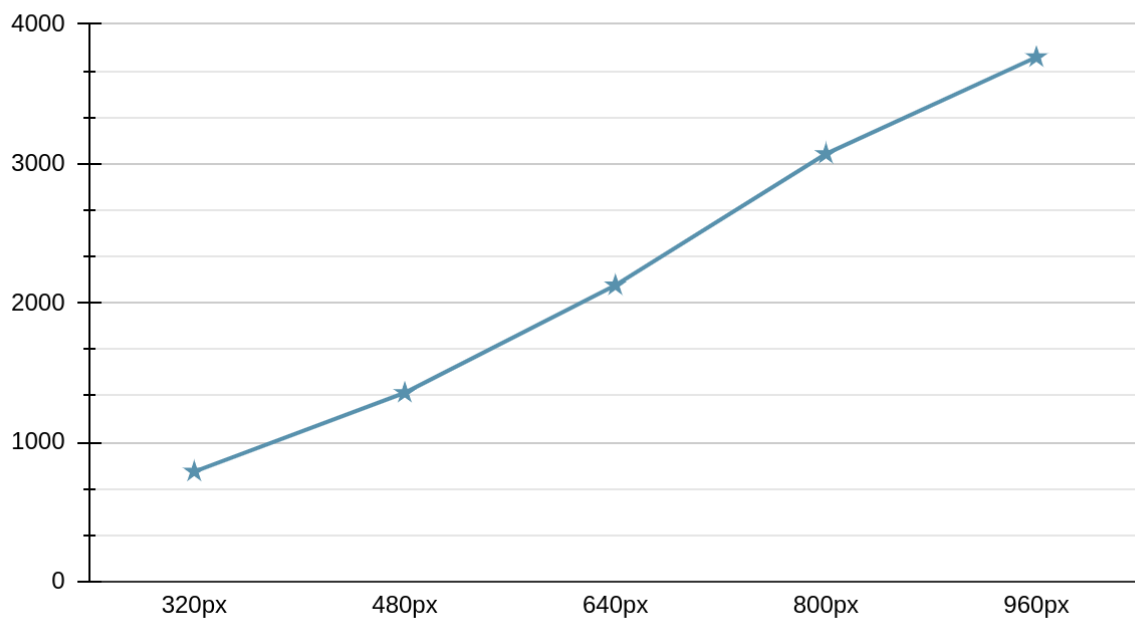
Час Розмір зображення	Загальний час	Середній час
320	790	31.6
480	1355	54.2
640	2127.5	85.1
800	3070	122.8
960	3765	150.6

Нижче будуть додані графіки в залежності від раніше розглянутих критеріях стосовно різних стандартних моделей YOLOv5.

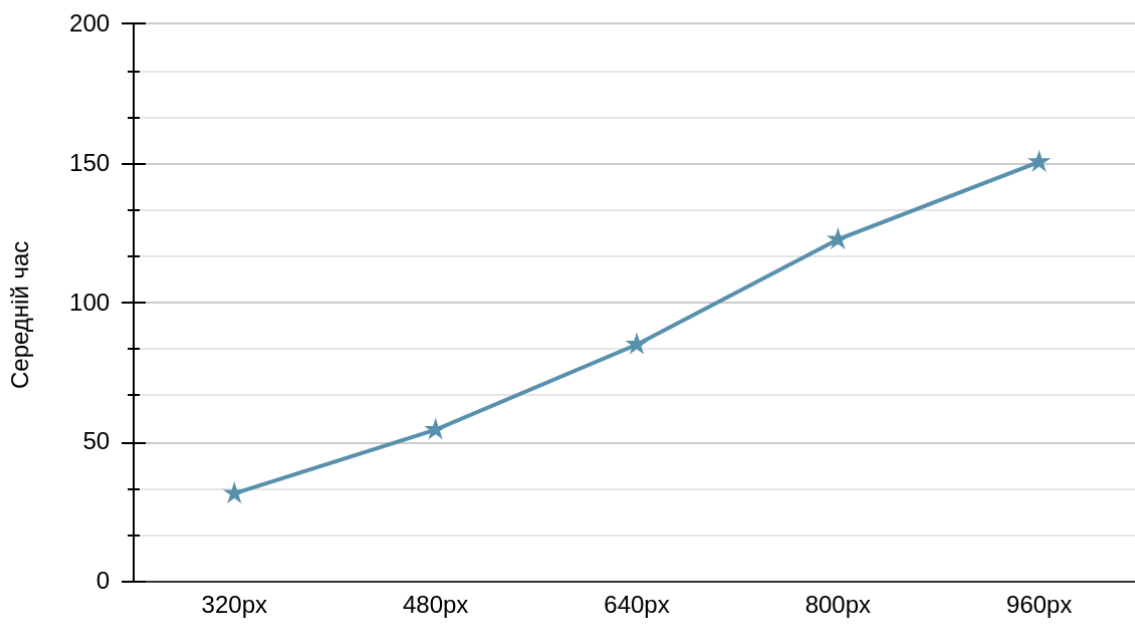
дим у звичайних умовах



Загальний час



Середній час



3 Частина

Тестування на 30 тестових зображень диму у польових умовах (10 зображень без диму).

1. Модель best_50.pt

Результати тестування буду нотувати у таблицю:

Модель best_50.pt

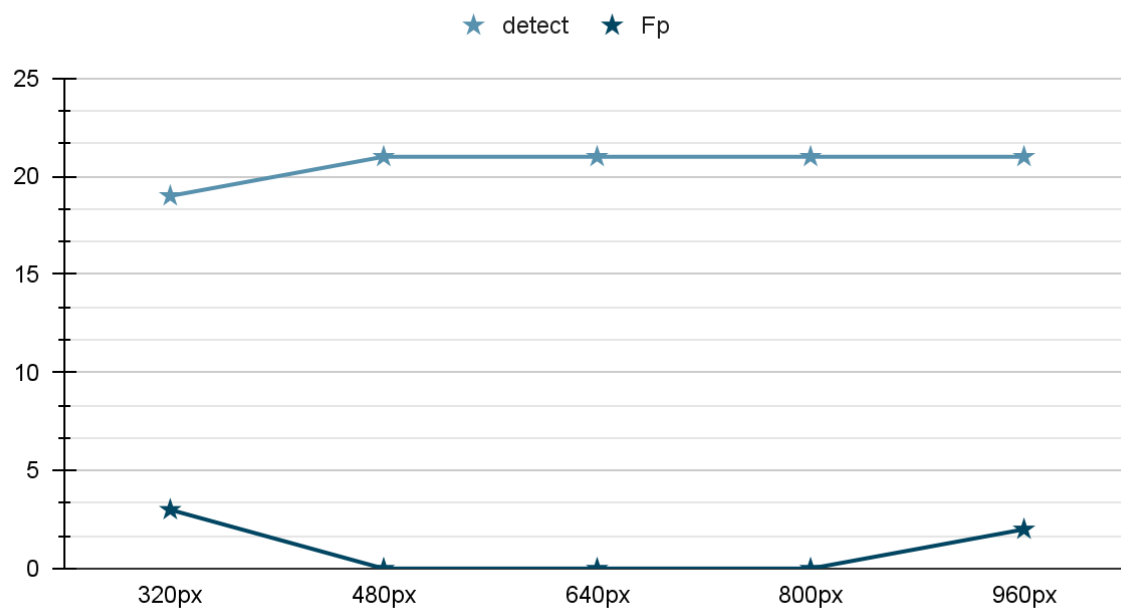
Детект Розмір зображення	>90%	>50%	<50%	Нічого	False positive (помилкові)
320	16	3	0	2	3
480	14	7	0	0	0
640	16	5	0	0	0
800	17	4	0	0	0
960	16	5	0	0	2

та ще одна таблиця для оцінки швидкості роботи:

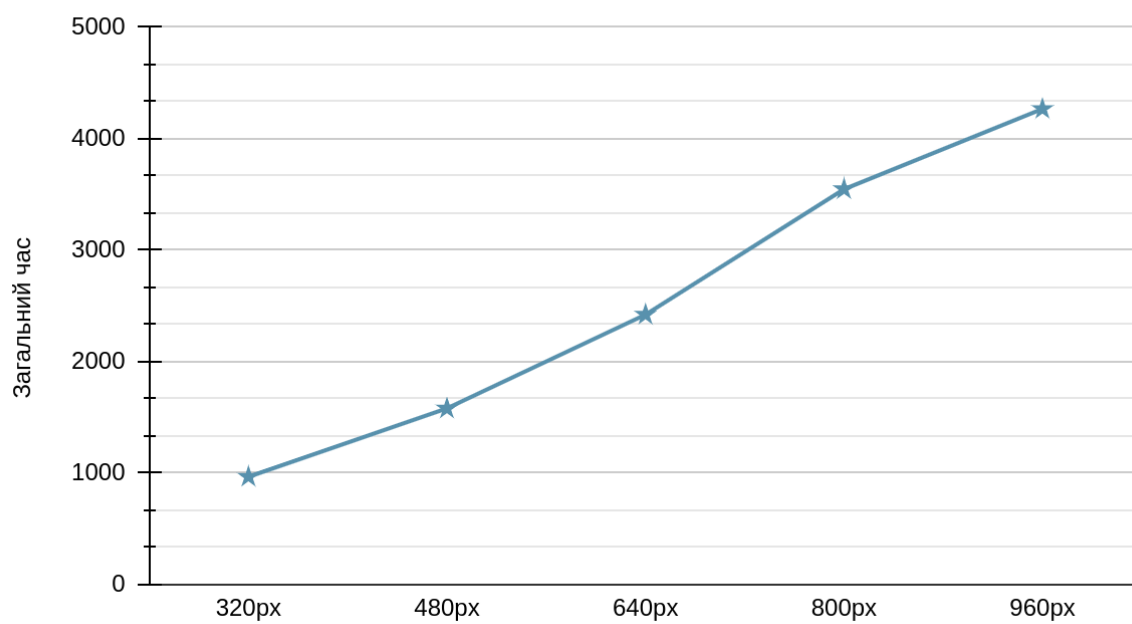
Час Розмір зображення	Загальний час	Середній час
320	967.5	38.7
480	1580	63.2
640	2422.5	96.9
800	3547.5	141.9
960	4267.5	170.7

Нижче будуть додані графіки в залежності від раніше розглянутих критеріях стосовно різних стандартних моделей YOLOv5.

ДИМ В ПОЛЬОВИХ УМОВАХ



Загальний час



Середній час

