1.

1.1

-
-
-
-
-

1.2

1.   :
2.   :
3.   :
4.   :
5.   :
6.   :

1.3

-       :
-       :
-       :
-       :

2.

2.1

Google Chrome	120+		
Mozilla Firefox	115+		
Microsoft Edge	110+		
Safari	16+		RTL
Opera	100+		

2.2

	1920×1080		
	1366×768		
	768×1024		
	375×667		
	320×568		

2.3

		JPEG PNG BMP

		PDF

2.4

		RTL
		LTR

2.5

		WCAG 2.1 AA
		%200

3.

3.1

			F1-Score	
	500	92.5%	89.8%	91.1%	

				F1-Score	
	350	88.3%	85.6%	86.9%	
	200	94.1%	91.2%	92.6%	
	1050	91.6%	88.9%	90.2%	

3.2

( )	0.8	
(GPU)	0.2	NVIDIA T4
	1.2	1080×1920
	75	

3.3

		480×640	%15
			%20
			%18

3.4

YOLOv8n	87.3%	0.15	6.7	
YOLOv8s	90.2%	0.25	22.6	

YOLOv8m	91.6%	0.45	52.2	
YOLOv8l	92.8%	0.75	86.5	
YOLOv8x	93.5%	1.2	130.7	

4.

4.1

4.2

PDF		PDF
		PDF
		PDF
		PDF

4.3

5.

5.1

10		0.5 >
50		1 >
100		2 >
200		4 >
500		

5.2

100		
500		
1000		
50		
100		PDF

5.3

6.

6.1

6.2

		HTTPS
		bcrypt

6.3

SQL		SQL
XSS		XSS
CSRF		CSRF

7.

：

7.1

1. ：
   .
2. ： .
3. **RTL** **Safari** RTL
   Safari.

7.2

1. ：
   .
2. ：
   .
3. ：
   .

7.3

1. ： .
2. ： Redis .
3. ： .
4. ： .

7.4

1.   :   .
2.   :   .
3.   :   .

8.