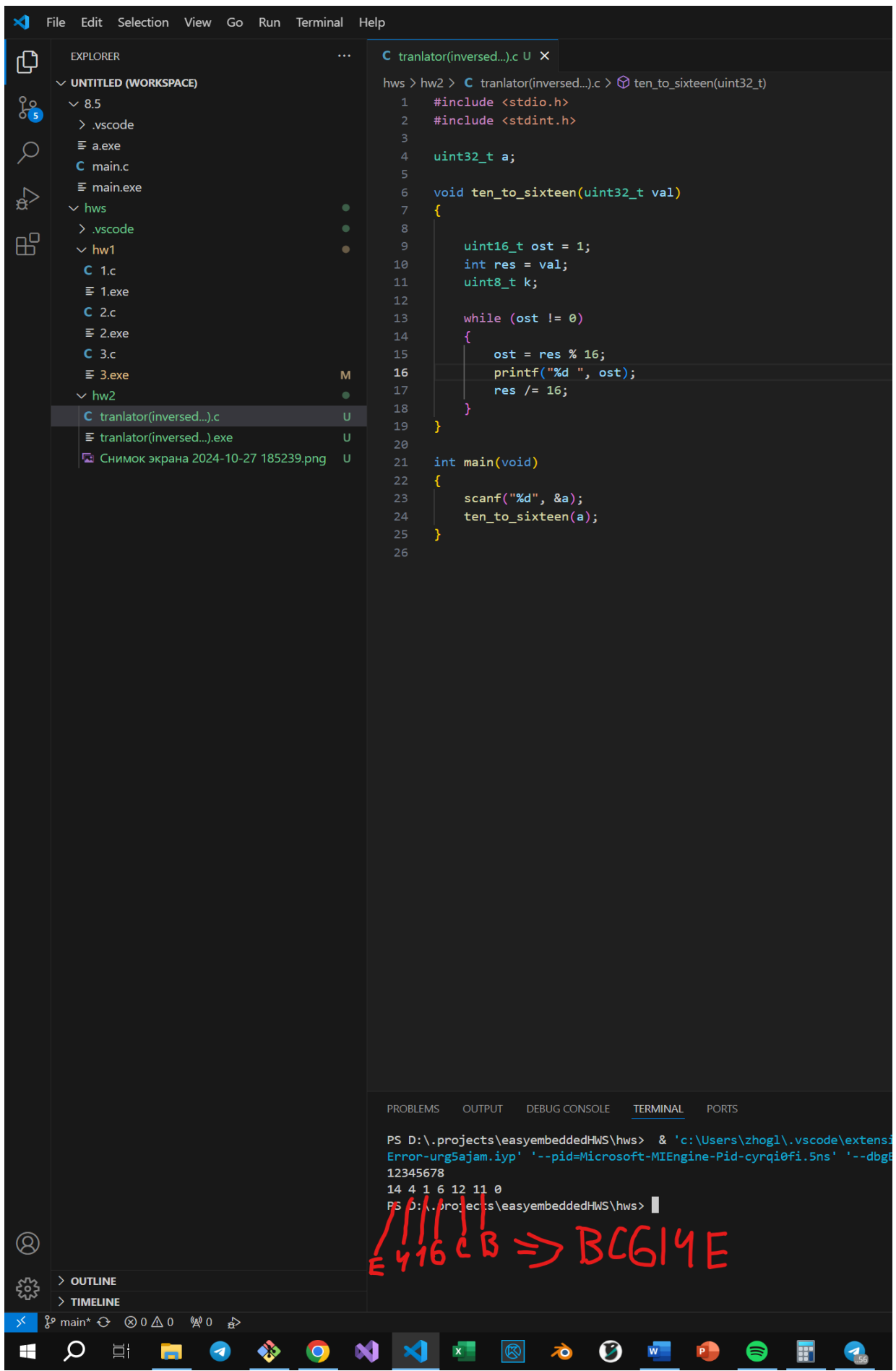


HW2

1. $12345678_{10} = BC\ 614E_{16}$, $1000000_{10} = 3\ 641\ 100_{16}$



$$2. 12345678_{16} = 16^7 + 2 \cdot 16^6 + 3 \cdot 16^5 \dots = 305419896_{10}$$

$$1000000_{16} = 16777216_{10}$$

$$3. (A \& \& B \& \& C) \parallel (A \& \& B)$$

$$4. A \rightarrow B = \neg A \parallel B$$

5. При выполнении истинного условия может выходить истинный результат, а при ложном условии как истинный, так и ложный, иначе значение выражения будет равно нулю

$$A \leftrightarrow B = (A \& \& B) \parallel (\neg A \& \& \neg B)$$

При выполнении истинного условия может выходить только истинный результат, а при ложном условии – только ложный, иначе выражение равно нулю

6.

A	B	A*B	!B	!A*B	X
0	0	0	1	0	1
0	1	0	0	1	1
1	0	0	1	0	1
1	1	1	0	0	1

$$6 \quad X = (B \rightarrow A) \cdot \overline{(A + B)} \cdot (A \rightarrow C)$$

$$\begin{aligned}
(B+A)(A*B)(A+C) &= (B*A + B*B + 0 + B*A)(A + C) \\
&= B + A + B*B + B*A)(A+C) = B*A + B*C + \\
&A!A+A*C + B*B*A + B*B*C + B*A*A + B*A*C \\
&= B*A + B*C + A!A+A*C + B*B*A + B*B*C + 0 \\
&+ B*A*C
\end{aligned}$$

Дальше не понял, как довести