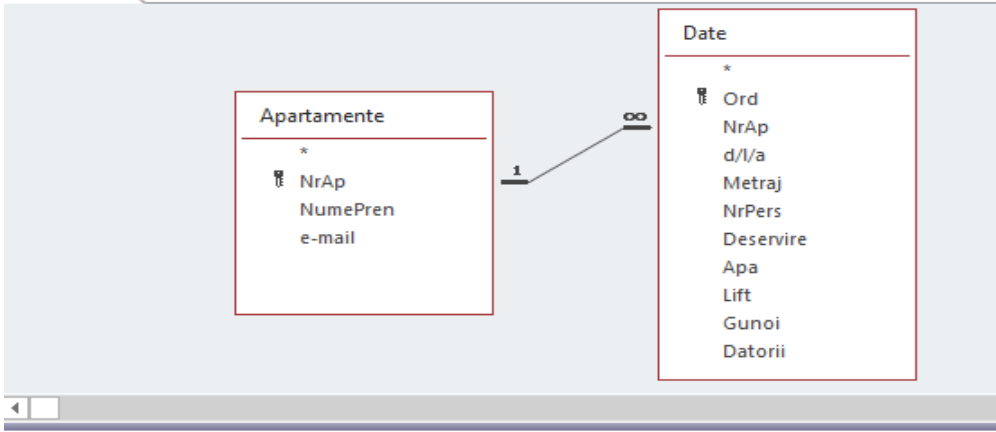


БАРЕМ ОЦЕНИВАНИЯ
Бакалавр 2022 ИНФОРМАТИКА, гуманитарный профиль

| № | Мотивация начисления баллов | Баллы | Всего | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------------|-------------|-------------|-----------|---------------|-------------|-------------|-----------|------------------|-------------------|-------------|--------------|----------------|----------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|--|
| Тема I. (13 баллов) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | а) Правильный ответ: 6 бит | 1 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Правильная формула: $m \geq \log_2 n$ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Правильная подставка $m \geq \log_2 48$ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Правильные вычисления: $m = 6$ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | б) Правильный ответ: 48 КВ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Правильная формула: $I = 3m_x m_y \log_2 n$ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Правильные вычисления: $I = 3 \times 32 \times 512 \times \log_2 256 = 3 \times 2^5 \times 2^9 \times 8 = 3 \times 2^{14} \times 8$ бит | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Правильный перевод из бит в В и из В в КВ: $3 \times 2^{14} \times 8$ бит = 3×2^{14} В = 48 КВ | 1x2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| с) Правильный ответ: 00, 01, 10, 11 в любой последовательности Для каждого кода символов закодированных правильно – по одному баллу | 1x4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема II. (40 баллов) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Правильный ответ: Язык Паскаль: | 1x6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Оператор присваивания</th> <th style="width: 50%;">Определение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">$X := 3;$</td> <td>Var X:string;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$X := '4';$</td> <td>Var X:real;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$X := B;$</td> <td>Var X:integer;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$X := 'BAC2022';$</td> <td>Var X:char;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$X := 3.14;$</td> <td>Var X:boolean;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$X[2] := 8.9;$</td> <td>Var X:array[1..5] of real;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Var X: (A, B, C, D, E);</td> </tr> </tbody> </table> | Оператор присваивания | | Определение | $X := 3;$ | Var X:string; | $X := '4';$ | Var X:real; | $X := B;$ | Var X:integer; | $X := 'BAC2022';$ | Var X:char; | $X := 3.14;$ | Var X:boolean; | $X[2] := 8.9;$ | Var X:array[1..5] of real; | | Var X: (A, B, C, D, E); | |
| Оператор присваивания | Определение | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $X := 3;$ | Var X:string; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $X := '4';$ | Var X:real; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $X := B;$ | Var X:integer; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $X := 'BAC2022';$ | Var X:char; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $X := 3.14;$ | Var X:boolean; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $X[2] := 8.9;$ | Var X:array[1..5] of real; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Var X: (A, B, C, D, E); | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Язык C++: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Оператор присваивания</th> <th style="width: 50%;">Определение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">$X = 3;$</td> <td>string X;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$X = '4';$</td> <td>float X;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$X = B;$</td> <td>int X;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$X = "BAC2022";$</td> <td>char X;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$X = 3.14;$</td> <td>bool X;</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$X[2] = 8.9;$</td> <td>float X[5];</td> </tr> <tr> <td></td> <td>enum { A, B, C, D, E } X;</td> </tr> </tbody> </table> | Оператор присваивания | Определение | $X = 3;$ | string X; | $X = '4';$ | float X; | $X = B;$ | int X; | $X = "BAC2022";$ | char X; | $X = 3.14;$ | bool X; | $X[2] = 8.9;$ | float X[5]; | | enum { A, B, C, D, E } X; | | |
| Оператор присваивания | Определение | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $X = 3;$ | string X; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $X = '4';$ | float X; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $X = B;$ | int X; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $X = "BAC2022";$ | char X; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $X = 3.14;$ | bool X; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $X[2] = 8.9;$ | float X[5]; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | enum { A, B, C, D, E } X; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | а) Пример правильного ответа: Язык Паскаль: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">7</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">6</div> </div> $\text{abs} (2 - 6) * \text{sqrt} (\text{trunc} (16.5) + \text{sqr} (2)$ | 1x7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | <p>Язык C/C++:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 2 1 5 4 3 7 6 </div> <p>abs (2 - 6) * sqrt (trunc (16.5) + pow (2,2)</p> <p>b) Правильный ответ: 20</p> | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|----------|--|---|--|---|--|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------------|---|--|----|
| 3 | <p>Правильный ответ: 76543 7 verde -4</p> | 2x4 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | <p>За каждое правильное заполнение по одному баллу. Правильный ответ:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: left;">Язык Паскаль</th> <th style="width: 50%; text-align: left;">Язык C++</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <pre> program p4; var i, k: <u>integer</u>; s: <u>string</u>; a: string; begin s := '2o22f2ni'; k := <u>0</u>; a := ''; for i := 1 to length(s) do <u>if</u> s[i]<>'2' then a := s[i] + a else k := <u>k + 1</u>; write(k); <u>writeln</u>; write(<u>a</u>); end. </pre> </td> <td style="vertical-align: top;"> <pre> //program p4; #include <iostream> #include <string> using namespace std; <u>int</u> i, k; <u>string</u> s; string a; int main() { s = "2o22f2ni"; k = <u>0</u>; a = ""; for(i = 0; i < s.length();i++) <u>if</u> (s[i]!='2')a = s[i] + a; else k = <u>k + 1</u>; cout << k; <u>cout << endl</u>; cout <<<u>a</u>; } </pre> </td> </tr> </tbody> </table> | Язык Паскаль | Язык C++ | <pre> program p4; var i, k: <u>integer</u>; s: <u>string</u>; a: string; begin s := '2o22f2ni'; k := <u>0</u>; a := ''; for i := 1 to length(s) do <u>if</u> s[i]<>'2' then a := s[i] + a else k := <u>k + 1</u>; write(k); <u>writeln</u>; write(<u>a</u>); end. </pre> | <pre> //program p4; #include <iostream> #include <string> using namespace std; <u>int</u> i, k; <u>string</u> s; string a; int main() { s = "2o22f2ni"; k = <u>0</u>; a = ""; for(i = 0; i < s.length();i++) <u>if</u> (s[i]!='2')a = s[i] + a; else k = <u>k + 1</u>; cout << k; <u>cout << endl</u>; cout <<<u>a</u>; } </pre> | 1x7 | 7 | | | | | | | | | | | | |
| Язык Паскаль | Язык C++ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <pre> program p4; var i, k: <u>integer</u>; s: <u>string</u>; a: string; begin s := '2o22f2ni'; k := <u>0</u>; a := ''; for i := 1 to length(s) do <u>if</u> s[i]<>'2' then a := s[i] + a else k := <u>k + 1</u>; write(k); <u>writeln</u>; write(<u>a</u>); end. </pre> | <pre> //program p4; #include <iostream> #include <string> using namespace std; <u>int</u> i, k; <u>string</u> s; string a; int main() { s = "2o22f2ni"; k = <u>0</u>; a = ""; for(i = 0; i < s.length();i++) <u>if</u> (s[i]!='2')a = s[i] + a; else k = <u>k + 1</u>; cout << k; <u>cout << endl</u>; cout <<<u>a</u>; } </pre> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Правильное определение типов и переменных</td> <td style="width: 50%;">1</td> </tr> <tr> <td>Правильное чтение количества билетов</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Правильная инициализация количества бесплатных билетов и суммы</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Правильная запись циклического оператора для повторного ввода и обработки данных: - правильный синтаксис циклического оператора – один балл - правильное чтение стоимости билета – один балл</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Правильная запись условного оператора: - правильный синтаксис условного оператора и булева выражения – один балл - вычисление количества бесплатных билетов – один балл</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Вычисление накопленной суммы при продаже всех билетов</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Вывод количества бесплатных билетов</td> <td>1</td> </tr> </table> | Правильное определение типов и переменных | 1 | Правильное чтение количества билетов | 1 | Правильная инициализация количества бесплатных билетов и суммы | 1 | Правильная запись циклического оператора для повторного ввода и обработки данных: - правильный синтаксис циклического оператора – один балл - правильное чтение стоимости билета – один балл | 1 | 1 | Правильная запись условного оператора: - правильный синтаксис условного оператора и булева выражения – один балл - вычисление количества бесплатных билетов – один балл | 1 | 1 | Вычисление накопленной суммы при продаже всех билетов | 1 | Вывод количества бесплатных билетов | 1 | | 11 |
| Правильное определение типов и переменных | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правильное чтение количества билетов | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правильная инициализация количества бесплатных билетов и суммы | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правильная запись циклического оператора для повторного ввода и обработки данных: - правильный синтаксис циклического оператора – один балл - правильное чтение стоимости билета – один балл | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правильная запись условного оператора: - правильный синтаксис условного оператора и булева выражения – один балл - вычисление количества бесплатных билетов – один балл | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вычисление накопленной суммы при продаже всех билетов | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вывод количества бесплатных билетов | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Вывод сумма, накопленной за продажу всех билетов | 1 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|----|----------|----------|-----------|--|--------|------------|--|-----|----------|--|---|-----|
| | Переход на новую строку в выводе | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| Тема III. (22 балла) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Оценивается за следующие правильные ответы: | | 8 | | | | | | | | | | | | |
| | a) <code>t[i]</code> | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | b) Язык Паскаль: <code>function f(a:integer):integer;</code> Язык C++: <code>int f(int a)</code> | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | c) Язык Паскаль: <code>a mod 4 = 0</code> Язык C++: <code>a % 4 == 0</code> | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | d) Язык Паскаль: <code>k := k + f(t[i])</code> Язык C++: <code>k = k + f(t[i])</code> | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | e) <input checked="" type="checkbox"/> 0 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| f) 0011 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Правильное определение типов и переменных | 1 | 14 | | | | | | | | | | | | |
| | Правильный заголовок подпрограммы: - правильное имя и формальный параметр – один балл - правильный тип результата возвращаемого функцией – один балл | 1 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | Правильная запись условного оператора для определения если позиция равна D1: - правильный синтаксис условного оператора и булева выражения – один балл - правильное присвоение результата, в зависимости от позиции – по одному баллу | 1 1x2 | | | | | | | | | | | | | |
| | Правильный возврат результата из подпрограммы | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | Правильные операции для файлов открытыми для чтения | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | Правильное чтение из файла первой строки: значения переменной n | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | Правильное чтение из файла n значений строк символов – позиция перемещения белого ферзя | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | Правильная запись циклического оператора: - правильный синтаксис циклического оператора – один балл - организация повторных вызовов подпрограмм – один балл | 1 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | Правильная запись оператора вычисления числа совпадений со значением D1 (кроме первого прочитанного значения) | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| Правильный вывод результата на экран | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема IV. (25 баллов) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | a) Правильный ответ: | | 13 | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Тип данных</th> <th style="width: 33%;">Таблица</th> <th style="width: 33%;">Имя поля</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hyperlink</td> <td><input type="checkbox"/> Date <input checked="" type="checkbox"/> Apartamente</td> <td>e-mail</td> </tr> <tr> <td>Autonumber</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Date <input type="checkbox"/> Apartamente</td> <td>Ord</td> </tr> <tr> <td>Currency</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Date <input type="checkbox"/> Apartamente</td> <td>Deservire (или любое другое правильное поле)</td> </tr> </tbody> </table> | Тип данных | | Таблица | Имя поля | Hyperlink | <input type="checkbox"/> Date <input checked="" type="checkbox"/> Apartamente | e-mail | Autonumber | <input checked="" type="checkbox"/> Date <input type="checkbox"/> Apartamente | Ord | Currency | <input checked="" type="checkbox"/> Date <input type="checkbox"/> Apartamente | Deservire (или любое другое правильное поле) | 1x6 |
| | Тип данных | Таблица | | Имя поля | | | | | | | | | | | |
| | Hyperlink | <input type="checkbox"/> Date <input checked="" type="checkbox"/> Apartamente | | e-mail | | | | | | | | | | | |
| Autonumber | <input checked="" type="checkbox"/> Date <input type="checkbox"/> Apartamente | Ord | | | | | | | | | | | | | |
| Currency | <input checked="" type="checkbox"/> Date <input type="checkbox"/> Apartamente | Deservire (или любое другое правильное поле) | | | | | | | | | | | | | |
| правильная отметка – по одному балл | | | | | | | | | | | | | | | |
| правильно записанное поле – по одному баллу | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------|---------|--------|-------------|-------------|------|------|-------|--|--|--|--|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------|--|-------------|---------------|---|-----|--|--|--|--|-----------|-----------|
| | <p>b) Правильный ответ: <u>Year ([d/l/a])</u> (или любой другой правильный вариант)</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильная запись функции – один балл, - правильная запись поля – один балл | <p>1 1</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>c) Правильный ответ: <input checked="" type="checkbox"/> Форма <input checked="" type="checkbox"/> Таблица</p> | <p>1x2</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>d) Правильный ответ:</p> <p>Is • Определяет принадлежность некоторого числового значения заданному интервалу</p> <p>Between • Применяется над значением Null (пустое значение) и проверяет, является ли значение пустым или нет</p> <p>In • Определяет принадлежность некоторого значения заданному списку</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определяет, записана ли строка символов в соответствии с заданным шаблоном | <p>1x3</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>2</p> | <p>Пример:</p>  <table border="1" data-bbox="252 1310 1252 1545"> <tr> <td>Field:</td> <td>NumePren</td> <td>e-mail</td> <td>d/l/a</td> <td>Datorii</td> </tr> <tr> <td>Table:</td> <td>Apartamente</td> <td>Apartamente</td> <td>Date</td> <td>Date</td> </tr> <tr> <td>Sort:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Show:</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Criteria:</td> <td></td> <td>Is Not Null</td> <td>Like "*.04.*"</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>or:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Примечание: Допускаются любые другие правильные варианты.</p> | Field: | NumePren | e-mail | d/l/a | Datorii | Table: | Apartamente | Apartamente | Date | Date | Sort: | | | | | Show: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Criteria: | | Is Not Null | Like "*.04.*" | 0 | or: | | | | | <p>12</p> | <p>12</p> |
| Field: | NumePren | e-mail | d/l/a | Datorii | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Table: | Apartamente | Apartamente | Date | Date | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sort: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Show: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Criteria: | | Is Not Null | Like "*.04.*" | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| or: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>Будет оцениваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильная запись 4-х полей NumePren, e-mail, d/l/a и Datorii (Field, Table) – по одному баллу | <p>1x4</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - правильный вывод/скрытие полей NumePren, e-mail, d/l/a и Datorii (Show) - по одному баллу | <p>1x4</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - правильная запись условия выборки *.04.* для поля d/l/a (или любой другой правильный вариант) | <p>1</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - правильная запись условия выборки Is Not Null для поля e-mail (или любой другой правильный вариант) | <p>1</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - правильная запись условия выборки 0 для поля Datorii (или любой другой правильный вариант) | <p>1</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - правильная запись типа связи между таблицами (1 : ∞) | <p>1</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>Всего</p> | | <p>100</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |