

## Список вопросов для составления требований для разработки приложения "Калькулятор"

Целевая группа: студенты математических и технических специальностей американских университетов и колледжей.

Метод: интервью, анкетирование.




1. Каким приложением-калькулятором вы пользуетесь чаще всего сейчас?
2. С помощью какого устройства вам удобнее использовать приложение-калькулятор? Mac или PC, android или iOS?
3. Какими дополнительными функциями, режимами калькулятора вы пользуетесь чаще всего?
4. Важен ли для вас дизайн приложения, возможность его самостоятельной настройки из предложенных тем?
5. Нужна ли функция интерфейса "ночной режим"?
6. Хотите ли вы чтобы у приложения была возможность хранения данных на сервере, синхронизации, кроссплатформенности?
7. Какая точность значения чисел для вас является критичной?
8. Обозначьте пределы целых чисел, которые должен поддерживать калькулятор.
9. Каким способом вы обычно вводите данные в приложение калькулятор?
10. Часто ли для ввода используете данные из буфера обмена, браузера, текстового редактора, IDE, другого приложения?
11. Необходима ли функция голосового управления для приложения?
12. Часто ли вы используете боковую клавиатуру?
13. Интересна ли вам возможность распознавания чисел и формул с помощью камеры для последующего использования в приложении?
14. Какой размер шрифта для вас оптимальный (мелкий, средний, крупный)?
15. Кнопки каких функций следует сделать более крупными?
16. Необходима ли функция конвертации единиц измерения?
17. Какое максимальное суммарное число операторов и чисел возможно при вычислениях?
18. Какая максимальная глубина вложенности скобочной структуры возможна при вычислениях?
19. Важно ли для вас ведение журнала (лога) операций в приложении?
20. Какое максимальное значение количества операций должно сохраняться в памяти приложения?
21. Каким образом удобно настроить функцию сброса результата?
22. Хотите ли вы создавать "горячие клавиши" для быстрого вызова определенных функций?
23. Какие форматы чисел и выражений должен поддерживать калькулятор?
24. Важен ли для вас объем памяти которое занимает приложение, требуемые ресурсы вашего устройства для работы приложения?
25. Важно ли для вас то, что приложение бесплатное?
26. Важно ли для вас то, что приложение имеет открытый код разработки?
27. Должно ли приложение работать в фоновом режиме?
28. Какое сообщение должно выводить приложение при попытке деления на 0?
29. Как приложение должно завершать работу?

30. Необходимо ли звуковое сопровождение приложения? Если да, то для каких функций и операций?
31. Какой дополнительный язык интерфейса вы считаете необходимым?
32. Какие справочники, библиотеки вы считаете необходимым в приложении?
33. Какие из предложенных функций вы считаете самыми важными:
- Программирование 64-бит (Hex, Oct, Bin и Dec)
  - Графики (с возможностью сохранения)
  - Матрицы
  - Комплексные числа (декарт., полярн., форм. Эйлера)
  - Быстрые формулы
  - Быстрый конвертер
  - Калькулятор времени
  - Решение уравнений
  - Вычисления (производная, определ. интеграл, ряды Тейлора и неопред.интеграл)
  - Финансы
  - Тригонометрические функции
  - Степени и корни
  - Логарифм и антилогарифм
  - Факториал, Деление по модулю, Случайные числа
  - Наибольший общий делитель (НОД), Наименьшее общее кратное (НОК), факторизация (разложение на множители)
  - Перестановки ( $nPr$ ) и комбинации ( $nCr$ )
  - Статистика
  - Дроби
  - Константы

Спасибо за ваши ответы! Math is universal!



$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} (x + \alpha)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k \alpha^{n-k} \quad f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left( a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right)$$

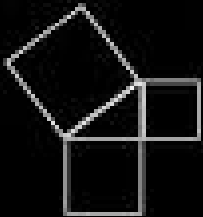
$$\overline{x \oplus y}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left( 1 + \frac{1}{n} \right)^n$$

$$\sin \alpha \pm \sin \beta = 2 \sin \frac{1}{2} (\alpha \pm \beta) \cos \frac{1}{2} (\alpha \mp \beta)$$

$$\cos \alpha + \cos \beta = 2 \cos \frac{1}{2} (\alpha + \beta) \cos \frac{1}{2} (\alpha - \beta)$$

$$e^x = 1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots, \quad -\infty < x < \infty$$

$$a^2 + b^2 = c$$


Universal Language : Math