

FAP NextGen ಹೆಚ್

ಸಮಗ್ರ ದಾಖಲಾತಿ ಮತ್ತು ಬಳಕೆದಾರರ ಸೇವೆಗಳಿಗೆ

ಯಾರೀಗಾಗಿ: MBBS ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಬೋಧಕರು ಮತ್ತು ಡೆಪಲಪರ್‌ಗಳು

ಸಂದರ್ಭ: ಸಾಮಾನ್ಯ ಆರೋಗ್ಯ ಪ್ರಯೋಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ (CBME)

ಕುಟುಂಬ ದತ್ತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ (FAP)

ವಿಷಯ ಸೂಚಿ

1. ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಹಿನ್ನಲೆ
2. ಪ್ರಮುಖ ಪದಗಳ ಅರ್ಥ (FAP, CBME)
3. ಬಳಕೆದಾರರ ಕ್ಷೇತ್ರ (ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಿ)
4. ವ್ಯಾಶಿಷ್ಟಗಳ ಅವಲೋಕನ
5. ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿ (ಡೆವಲಪರ್‌ಗಳಿಗಾಗಿ)
6. ಶಬ್ದಕೋಶ

1. ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಹಿನ್ನೆಲೆ

FAP NextGen ಅಪ್ ಎನ್ನುವುದು ಭಾರತೀಯ ವ್ಯಾದ್ಯಕ್ಷೀಯ ಪರ್ಯಾಕ್ರಮದಲ್ಲಿನ ಕುಟುಂಬ ದತ್ತು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು (FAP) ಆಧುನಿಕರಿಸಲು ವಿದ್ಯಾಸೌಳಿಸಲಾದ ಡಿಜಿಟಲ್ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕಾಗದದ ಲಾಂಬುಕಾಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸಿ, ಎಂಬಿಬಿಎಸ್ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಮುದಾಯ ಆರೋಗ್ಯ ಡೇಟಾವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಟ್ರಾಕ್ ಮಾಡಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುವ ಆಫ್ಲೈನ್-ಪ್ರಥಮ ಮೊಬೈಲ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಆಗಿದೆ.

ಈ ಅಪ್ ಅನ್ನು ಏಕೆ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗಿದೆ?

ಹೊಸ CBME ಪರ್ಯಾಕ್ರಮದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಾದ್ಯಕ್ಷೀಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು "ದತ್ತು" ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಮತ್ತು 4 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಅವರ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಈ ಡೇಟಾವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಕಷ್ಟಕರ, ಡೇಟಾ ಕಳೆದುಹೋಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹಂಚು ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಕಷ್ಟ. ಈ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕೆಲಸದ ಹರಿವನ್ನು ಡಿಜಿಟಲೀಕರಣಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತದೆ.

2. ಪ್ರಮುಖ ಪದಗಳ ಅರ್ಥ

FAP (ಕುಟುಂಬ ದತ್ತು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ) ಎಂದರೆನು?

ಕುಟುಂಬ ದತ್ತು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾದ್ಯಕ್ಷೀಯ ಆರೋಗ್ಯ (NMC) ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸಿದ ಸಮುದಾಯ ವ್ಯಾದ್ಯಕ್ಷೀಯ ಉಪಕ್ರಮವಾಗಿದೆ. ಇದು ವ್ಯಾದ್ಯಕ್ಷೀಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ದತ್ತು ಪಡೆದ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದು, ಅವರ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುವುದು, ಅವರಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯ ಶೀಕ್ಷಣ ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಲಸಿಕೆ, ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಮತ್ತು ಪೋಷಣೆಯಂತಹ ನಿಯತಾಂಕಗಳನ್ನು ಟ್ರಾಕ್ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಅಗತ್ಯವಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

CBME ಎಂದರೆನು?

ಸಾಮಧ್ಯ ಆಧಾರಿತ ವ್ಯಾದ್ಯಕ್ಷೀಯ ಶೀಕ್ಷಣ (CBME) ಎನ್ನುವುದು ಥೆಲಿತಾಂಶೆ ಆಧಾರಿತ ತರಬೇತಿ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಕೇವಲ ಜಾತ್ತಾಜ್ಞನೆಯ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಶೀಕ್ಷಣದಂತಲ್ಲದೆ, CBME ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯಾದ್ಯಕ್ಷೀಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು (ಸಾಮಧ್ಯಗಳನ್ನು) ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸಾಮಧ್ಯದ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಫಲಿತ (reflective) ಜನರ್ಲಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಸಾಮಧ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು ಈ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

3. ಬಳಕೆದಾರರ ಕೈಪಿಡಿ (ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಿ)

3.1 ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು ಹೇಗೆ

- ನಿಮ್ಮ ಬ್ರೋಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಪ್ ತರೆಯಿರಿ (ಮೊಬೈಲ್ ಮತ್ತು ಡೆಸ್ಟಾಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೋರ್ಮ್‌/ಎಡ್‌).
- ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ರುಚುವಾತುಗಳೊಂದಿಗೆ (ಇಮ್‌ಲ್ ಮತ್ತು ಪಾಸ್‌ವರ್ಡ್) ಲಾಗಿನ್ ಮಾಡಿ.
- ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಲಾಗಿನ್ ಆಗುವಾಗ, ಆರಂಭಿಕ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಿಂಕ್ ಮಾಡಲು ನೀವು ಇಂಟರ್ನೆಟ್‌ನಂತಹ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೊಂಡಿದ್ದೀರಾ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

3.2 ಡ್ಯೂಶ್‌ಬೋರ್ಡ್

ಮುಖ್ಯ ಡ್ಯೂಶ್‌ಬೋರ್ಡ್ ನಿಮ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರಕಾರ್ಯದ ಪ್ರಗತಿಯ ತ್ವರಿತ ನೋಟವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ:

- ದತ್ತತ್ವ ಪಡೆದ ಒಟ್ಟು ಕುಟುಂಬಗಳು
- ಮ್ಯಾಪ್ ಮಾಡಲಾದ ಒಟ್ಟು ಹಳ್ಳಿ ಪ್ಲೇಟ್‌ಫೋರ್ಮ್‌ಗಳು
- ಬಾಕಿ ಉಳಿದಿರುವ ಭೇಟಿಗಳು ಅಥವಾ ವರದಿಗಳು

3.3 ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು (ಡಿಜಿಟಲ್ ಘ್ಯಾಪ್‌ಲಿ ಫೋಲ್‌ರ್)

ಇದು ಮುಖ್ಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಾಗಿದೆ. ಭೌತಿಕ ಫೋಲ್‌ಗಳನ್ನು ಒಯ್ಯಬ ಬದಲು, ನೀವು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತೀರಿ.

ಕುಟುಂಬವನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು

"My Families" ಗೆ ಹೋಗಿ ಮತ್ತು "Add Family" ಕ್ಷೀಕ್ರೆ ಮಾಡಿ. ನೀವು ನಮೂದಿಸಬೇಕಾದ ವಿವರಗಳು:

- ಕುಟುಂಬದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರ ಹೆಸರು
- ಹಳ್ಳಿಯ ಹೆಸರು
- ಸಂಪರ್ಕ ವಿವರಗಳು
- ಜಿಯೋ-ಲೋಕೇಶನ್ (ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದ್ದರೆ)

ಕುಟುಂಬದ ವಿವರಗಳು ಮತ್ತು ಸದಸ್ಯರು

ಕುಟುಂಬದ ಫೋಲ್‌ರ್ ಒಳಗೆ, ನೀವು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ಸದಸ್ಯ/ರೋಗಿಗೆ, ನೀವು ಇವುಗಳನ್ನು ಟಾಕ್‌ಫೋನ್ ಮಾಡಬಹುದು:

- ಜನಸಂಖಾಯ ವಿವರಗಳು (ವಯಸ್ಸು, ಲಿಂಗ, ಶ್ರದ್ಧೆ, ಉದ್ಯೋಗ)
- ಆರೋಗ್ಯ ಸ್ಥಿತಿ
- ದೀಪ್ತಿಕಾಲದ ಕಾಯಿಲೆಗಳು

ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆ

ಆಪ್ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ಬಿ.ಜಿ. ಪ್ರಸಾದ್ ಸ್ವೀಲ್ (2024 ಕ್ಷೇತ್ರಿಕ ಸಂಸಾರದ ಸ್ವೀಲ್) ಬಳಸಿ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ವರ್ಗವನ್ನು (SEC) ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನೀವು ಕೇವಲ ಆದಾಯವನ್ನು ನಮೂದಿಸಿದರೆ ಸಾಕು, ಆಪ್ ನಿಮಗೆ ವರ್ಗವನ್ನು (ವರ್ಗ I ರಿಂದ V) ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

3.4 ಭೇಟಿಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವುದು (ಲಾಗ್‌ಬುಕ್)

ನೀವು ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದಾಗಲೆಲ್ಲಾ, ಅದನ್ನು ಲಾಗ್ ಮಾಡಬೇಕು.

1. ಫೋಟೀಲಿ ಕಾಡ್‌ಗೆ ಹೋಗಿ.
2. "Add Visit" ಸ್ಕ್ರೀನ್ ಮಾಡಿ.
3. ದಿನಾಂಕ, ಮಾಡಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ (ಉದಾ., "ಆರೋಗ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ", "BP ತಪಾಸಣೆ"), ಮತ್ತು ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.
4. ಉಳಿಸಿ (Save). ಇದು ನಿಮ್ಮ ಹಾಜರಾತಿಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸುತ್ತದೆ.

3.5 ಸಮುದಾಯ ರೋಗನಿರ್ಣಯ (ಹಳ್ಳಿ, ಪ್ರೌಢ್ಯಲ್)

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. "Village Profile" ವಿಭಾಗವು ಹಳ್ಳಿಯ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮುದಾಯ ಮೂಲಗಳು, ತಾಜ್ಯಾಹಾರ, ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಲಭ್ಯತೆ, ಇತ್ಯಾದಿ.

4. ವಿಶೇಷ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು

4.1 AI ಮೆಡಿಕಲ್ ಕೋಚ್ ಮತ್ತು ರಿಫ್ಲೆಕ್ಷನ್

ಇದು ಒಂದು ವಿಶೇಷ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಾಗಿದೆ. ಭೇಟಿಯ ನಂತರ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು "ರಿಫ್ಲೆಕ್ಷನ್" (ಚಂತನೆ/ಪ್ರತಿಫಲನ) ಬರೆಯಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- ಇದು ಹೀಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ:
 - ಗಿಬ್ಬಿ ರಿಫ್ಲೆಕ್ಷನ್ ಸ್ಕೆಲ್‌ಲ್ (ವಿವರಣೆ -> ಭಾವನೆಗಳು -> ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ -> ವಿಶೇಷಣ -> ಶೀರ್ಷಾಂಕನ -> ಶಿಯಾ ಯೋಜನೆ) ಬಳಸಿ ನಿಮ್ಮ ಅನುಭವದ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ಬರೆಯುತ್ತಿರಿ.
 - AI ಕೋಚ್ (ಗೂಗಲ್ ಜೆಮೀನಿ ಚಾಲಿಟ್) ನಿಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಓದುತ್ತದೆ.
 - ಇದು ನಿಮ್ಮ ವ್ಯಾದ್ಯಕ್ಷೀಯ ತರ್ಕ ಮತ್ತು ಅನುಭಾತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ತ್ವರಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.
 - ನೀವು ನೋಡಿದ ವಿಷಯದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನೀವು ಓದಬೇಕಾದ ವ್ಯಾದ್ಯಕ್ಷೀಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಇದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನೀವು ಕೆಮ್ಮುವ ರೋಗಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದರೆ, ಅದು TB ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳನ್ನು ಓದಲು ಸೂಚಿಸಬಹುದು).

4.2 ಅಫ್ಲೆನ್ ಮೊಡ್

ಇದು PWA (ಪ್ರೋಗ್ರಾಂವ್ ವೆಬ್ ಆಪ್) ಆಗಿದೆ. ನೀವು ಅನ್‌ಲೈನ್ ನಲ್ಲಿರುವಾಗ ಒಮ್ಮೆ ಲೋಡ್ ಮಾಡಿ, ನಂತರ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಇಲ್ಲದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೋಗಬಹುದು. ನೀವು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಲೀಕ್‌ಸೆಬಹುದು ಮತ್ತು ಹೊಸ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು. ನೀವು ಮತ್ತು ಅನ್‌ಲೈನ್‌ಗೆ ಬಂದಾಗ ಆಪ್ ಸಿಂಕ್ ಆಗುತ್ತದೆ ("Base64 Bypass Technology" ಬಳಸಿ).

5. ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿ (ಡೇವಲಪರ್‌ಗಳಿಗೆ)

ಈ ವಿಭಾಗವು ಬಳಿ ತಂಡಗಳು ಅಥವಾ ಆವಾ ಅನ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಭವಿಷ್ಯದ ಡೇವಲಪರ್‌ಗಳಿಗೆ ಆಗಿದೆ.

5.1 ತಂತ್ರಜ್ಞನ ಸ್ಟಾಕ್ (Tech Stack)

ಪ್ರಾರ್ಥಿಕ (Component)	ತಂತ್ರಜ್ಞನ (Technology)
Frontend	React 18, Vite
Language	JavaScript (ES6+)
Styling	Vanilla CSS (Performance optimized)
Backend (BaaS)	Supabase (PostgreSQL)
Authentication	Supabase Auth
AI Integration	Google Gemini via OpenRouter
Hosting	Vercel

5.2 ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಸ್ಟ್ರೋಮ್ (Supabase)

ಬಾಕೆಂಡ್ Supabase ನಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಲುಡುವ PostgreSQL ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಆಗಿದೆ. ಪ್ರಮುಖ ಕೋಷ್ಟಕಗಳು:

families: ಕುಟುಂಬದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಉಳಿಸುತ್ತದೆ. student_id ಗೆ ಲಿಂಕ್ ಆಗಿದೆ.

family_members: ಕುಟುಂಬದ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸದಸ್ಯರು. family_id ಗೆ ಲಿಂಕ್ ಆಗಿದೆ.

villages: ಸಮುದಾಯ ಪ್ರೌಢ್ಯ ದೇಶ.

family_visits: ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಭೇಟಿಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಕ್ರಿಂಟ್ ಟೇಂಪಲ್.

health_measurements: ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವೈಟಲ್ (BP, ತೊಕೆ) - visit ಮತ್ತು member ಗೆ ಲಿಂಕ್ ಆಗಿದೆ.

reflections: AI ಎಳ್ಳಿಷಣಗೆ ಲಿಂಕ್ ಆದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಜರ್ನಲ್ ನಮೂದುಗಳು.

teacher_student_mappings: ಶಿಕ್ಷಕರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗಾಗಿ Many-to-Many ಸಂಬಂಧ.

5.3 ಭದ್ರತೆ (RLS)

ರೋಲ್ ಲೆವಲ್ ಸೆಕ್ಯುರಿಟಿ (RLS) ಅನ್ಯ ಕಟ್ಟುನಿಟ್‌ಗಾಗಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ವೀಕ್ಷಿಸುವುದು/ಎಡಿಟ್ ಮಾಡುವುದು.
- ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮಗೆ ಮಾರ್ಪಾ ಮಾಡಲಾದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವುದು.
- ಅಡಿನ್‌ಗಳು ಪ್ರೋಫೆಶನಲ್ ಪ್ರೋಫೆಶನಲ್ ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ.

6. ಶಬ್ದಕೋಶ

FAP: Family Adoption Programme (ಸುರ್ಯಂಬಿ ದತ್ತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ)

CBME: Competency-Based Medical Education (ಸಾಮುದ್ರ್ಯ ಆರ್ಥಾರಿತ ವ್ಯಾದ್ಯಕ್ಷೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ)

NMC: National Medical Commission (ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾದ್ಯಕ್ಷೀಯ ಆಯೋಗ)

PWA: Progressive Web App (ನೇಟೀವ್ ಆಪ್‌ನಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವೆಬ್ ಆಪ್)

RLS: Row Level Security (ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಭರ್ದುತ್ತಾ ನೀತಿ)

Supabase: ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಮತ್ತು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಉಪನ್ಯಾಸೋನ್ ಫ್ರೆರ್‌ಬೇಸ್ ಪರಿಕಾರ.